N-r 48 Niedziela, dnia 2 grudnia 1923. Rok LV

ROLNIK

TYGODNIK ROLNICZY ILUSTROWANY

poświęcony sprawom gospodarstwa wiejskiego z jego wszelkiemi gałęziami

Adres Redakcji: Lwów, ul. Kopernika 20.
Adres Administracji: Księgarnia Polska, Lwów, ul. Chorążczyzna, nr 27, tel. 432.
Oddział warszawski: Z. Wawrzynowicz, Piękna 16 b, m. 17, tel. 280-25.
Rękopisów, także i nieprzyjętych, Redakcja nie zwraca.
Zobowiązania prenumeratorów ustają dopiero z chwilą odwołania prenumeraty.

ORGAN URZĘDOWY
TOWARZYSTWA GOSPODARSKIEGO.

REDAKTOR NACZELNY
Prof. BRONISŁAW JANOWSKI.

Prenumerata kwartalna: 5 złp. według kursu franka szwajc. w mk. (w bież. tygod. 2,500.000 mk). Dla członków Tow. gospodarskiego we Lwowie 10% opustu.
Ogłoszenia: Za 1 mm o szerokości 62 mm złp. 0·05; na pierwszej stronie okładki 50%, na stronie przedtekstowej, zatekstowej i ostatniej okładki 25% więcej; drobne: za 1 słowo Mk 20.000·— minimalnie mk 300.000, płatnych zgóry.

TREŚĆ:

Inż. JÓZEF JUSZCZYK.

Linje rozwoju naszego rolnictwa.

II.

Przechodzimy do punktu drugiego, czyli do konieczności podniesienia produkcji rolnej w znaczeniu lepszych wydatków z jednostki obszaru. Wiemy, iż na tem polu dużo u nas jest do zrobienia, zwłaszcza w gospodarstwach włościańskich. Przez lepszą uprawę mechaniczną przy zastosowaniu odpowiednio dobrych maszyn rolniczych, przez meljoracje, przez dostarczenie włościanom dobrego nasienia, przez doświadczenia polowe w tych gospodarstwach z nawozami sztucznemi — co wzmogłoby zapotrzebowanie tych nawozów — wiele możnaby osiągnąć.

Tu też idea kooperatyw włościańskich i związków, posiadających wspólne narzędzia i maszyny rolnicze, sprowadzających wspólnie nawozy i nasiona i w ten sam sposób zbywających swe produkty, duże oddałaby usługi. Praca na tem polu naszych towarzystw rolniczych przyniosłaby nieocenione skutki, lecz ich niestety za mało w kraju, a trud ich, często lekceważony, gubi się poprostu w morzu ciemnoty i ignorancji rolniczej.

Odnośnie do większych obszarów, należałoby przy tym punkcie podnieść brak dobrej organizacji gospodarstwa, nieumiejętność wyzyskania czasu przez zły rozkład robocizny w całorocznym okresie pracy na roli, co w pewnych perjodach podraża robociznę bez potrzeby nadmiernie i podnosi koszty produkcyjne, co też odbija się na dokładności wszelkich robót w polu, w takim gorącym miesiącu czy tygodniu.

Przedewszystkiem jednak szwankuje w naszych majątkach ziemskich sama organizacja gospodarstwa, z punktu widzenia handlowego. Jasne jest przecież, że każdy objekt gospodarczy winien przedewszystkiem produkować to, co przynosi mu najwyższą rentę gruntową.

A jak to rozumieć — da odpowiedź gleba, klimat, konjunktura handlowa, rodzaj i odległość rynku zbytu.

Jeśli będziemy mieli gleby wybitnie pszenne, czy buraczane, czemuż nie iść na wielką skalę w produkcję pszenicy lub buraków, mając często na miejscu swój własny młyn lub pobliską cukrownię. Jeżeli dobrze opłaca się co innego — czemuż tego nie plantować?

Żadnych uprzedzeń, ani szablonów.

Powie ktoś o braku robocizny? I na to są sposoby i metody, lecz trzeba je znać. Są trochę inne, niż t. zw. dniówka lub rzadko stosowany zwyczajny akord.

Wyłania się zatem potrzeba zorganizowania swego gospodarstwa tak sprężyście i elastycznie, przy umiejętnem kierownictwie, aby móc powszechnie wprowadzić w nasze gospodarstwa system wolny, w miejsce, dziś zresztą jeszcze niepowszechnego, systemu płodozmiennego.

System wolny polega na tem, iż gospodarz, nieskrępowany żadnym płodozmianem, produkuje tylko to, co w danych warunkach bogactwa gleby i zbytu daje mu najwyższy dochód czysty. Rozumie się, iż w tej wolności i swobodzie produkcyjnej nie może on naruszyć kardynalnych zasad istoty płodozmianu i równowagi siły nawozowej gleby; musi zaś posiadać bystrą orjentację w konjunkturach handlowych swego i ogólnego rynku i zmysł kupieckiego przewidywania. Tego rodzaju administracji nie można jednak dziś wymagać często od wielu właścicieli i większej części personalu administracyjnego większych obszarów, od ludzi bez wykształcenia teoretycznego fachowego, dającego ów, pod szerszym kątem, pogląd na całokształt zagadnień, związanych z glebą, hodowlą i handlem.

Jesteśmy obecnie w okresie tworzenia się osadnictwa. Osadnicy dostali t. zw. działki. Mozolnie idzie to zagospodarowanie się tych nowych kolegów-rolników! Czy gospodarstwa te — abstrahując od zalet ich strony politycznej — będą naprawdę silne ekonomicznie po zagospodarowaniu się, zwłaszcza nad granicą wschodnią? — Wątpię. Produkcja zboża i ziemniaków na schodzie nie da im zysków wielkich.

A ilu z nich przed dostaniem działki nic wspólnego nie miało z rolnictwem? ilu długo jeszcze walczyć będzie z niedostatkiem? Czyż u nich można spodziewać się intensywnej gospodarki? Prócz tego wielu z nich to przecież inwalidzi, kalecy.

Sądzę, iż byłoby lepiej użyć osadnictwa do rozwoju na szeroką skalę sadownictwa, w sensie zakładania po kolonjach sadów o typie handlowym, do czego nadaje się najlepiej i klimat i ziemia i osoba osadnika, niezdolna często do ciężkiej a umiejętnej pracy na roli. Tego rodzaju sadownictwo, ujęte w jeden system organizacyjny przy warzywnictwie, jako produkcji nasion, stanowiłby nową a ważną gałąź całej produkcji w kraju. O dochodowości nie będę mówił; przykładem Serbja, Bośnia, gdzie majątek gospodarza oblicza się ilością jego szczepów śliw. Pole zatem otwarte dla działania społeczeństwa i państwa, by wyciągnąć z tych obszarów, dziś kolonizowanych, najwyższą rentę gruntową dla osadnika, stworzyć mu warunki dobrobytu, zwłaszcza nad granicą wschodnią, a wtedy będzie on naprawdę silną ostoją polskości i państwowości naszej na kresach.

Temi drogami, jak i rozwojem nasiennictwa dla eksportu w różnych kierunkach, osiągnęlibyśmy pewną równowagę podaży i popytu na rynku wewnętrznym głównych produktów rolnych, niezbędnych do wyżywienia ludności, a równocześnie podniosłaby się wartość naszego eksportu zagranicznego, co znowu podwyższyłoby dochodowość gospodarstw rolnych.

Jaki zaś jest stan faktyczny u nas w kwestji tej konieczności podniesienia produkcji rolnej, w znaczeniu lepszej wydajności pracy rolnika?

Jeżeli większe majątki starają się osiągnąć większe wydatki z jednostki obszaru, to zupełnie tego nie widzimy u włościan. Dziś cała troska społeczeństwa i państwa skierowana jest około przeprowadzenia reformy rolnej, a zapomina się o istniejącym już poza reformą typie małych i średnich gospodarstw.

Zapomnieć nam zaś nie wolno, iż rolnictwo nasze ma ciężkie zadanie, które przyjdzie mu rozwiązać w dniu ogólnej mobilizacji naszej armji, która może znaleźć się w położeniu odcięcia od reszty świata i zdana na siły i środki tylko naszego narodu. Zadanie wyżywienia walczącej armji frontowej i zmilitaryzowanego społeczeństwa za frontem nie będzie łatwe. Historja uczy, iż w r. 1831 rolnictwo ówczesnego Królestwa polskiego już po paru miesiącach walczyło z trudnościami w aprowizacji małej, bo zaledwie do 100.000 ludzi dochodzącej, armji. A właśnie los chciał, że rok 1831 był rokiem nieurodzaju.

Duże gospodarstwa rolne, z powodu swego skomplikowanego organizmu, ulegną w chwili mobilizacji pewnej dezorganizacji, a cały ciężar wyżywienia armji i społeczeństwa spadnie przeważnie na średnie i małe gospodarstwa.

Rozkwit zatem tych gospodarstw, ich asocjacje, dużą oddałby tu pomoc. To wszystko jednak wkracza w osobne zagadnienie odpowiedniej organizacji całego naszego stanu rolniczego w czasie pokoju dla celów wojennych, o czem tu nie będę mówić.

Dzisiejszy stan kwestji jest tego rodzaju, iż społeczeństwo, nie wiele troszcząc się o to rolnictwo praktyczne, nakłada na niego ciągle ciężary. Jak wszędzie, tak i tu jest jakaś granica wytrzymałości, a w interesie skarbu państwa i społeczeństwa jest, by granica ta leżała na najwyższym poziomie. Drogą stosowania tylko reformy rolnej i nakładania ciężarów granicy tej nie podnosimy, lecz ją obniżamy.

Przechodzę do przejawu trzeciego owej linji rozwojowej, t. j. do konieczności, możliwie każdego gospodarstwa rolnego, eksportowania swych ziemiopłodów w formie nie surowców, lecz jeżeli już nie całych fabrykatów, to choćby półfabrykatów! Np. majątki, posiadające młyny, niech nie sprzedają ziarna, lecz mąkę.

Nie będę mówił o zaletach gorzelń, krochmalni, płatkarni, cukrowni. Tu należałoby tylko podnieść potrzebę organizacji takich zakładów przemysłowych na drodze kooperatyw włościańskich i spółek akcyjnych dla większej posiadłości. Godne polecenia zdaje mi się lokowanie kapitałów, zwłaszcza większej posiadłości, w akcje takich dużych przedsiębiorstw przemysłowych o charakterze rolniczym, jak cukrownie, by drogą swego udziału partycypować w ich zyskach, a nie dopuszczać do tego elementów, nic wspólnego nie mających z rolnictwem, oprócz posiadanego kapitału.

Czyż przez tego rodzaju eksport gospodarstwa rolnego, w formie przetworów, nie usunęlibyśmy całych legjonów pośredników handlowych, ciągnących zyski obustronne od producenta i konsumenta? Czyż konsument nie dostałby produktu lepszego, a równocześnie tańszego? Ileż pracy i kapitału zużywa społeczeństwo, a zatem i państwo, bezproduktywnie na wyżywienie i utrzymanie nie byle jakie tej masy pośredników w handlu produktami rolnemi, *nota bene* wrogo usposobionych dla społeczeństwa i państwa?

W rozbudowie przemysłu rolnego nie można będzie przez szereg lat liczyć na pomoc państwową. Liczenie na własne siły, na samopomoc, zwykle nie zawodzi. Nie stwarzajmy ucieczką od pieniądza sztucznego popytu na fabrykaty, czem podnosimy ich cenę, a obniżamy tem samem wartość naszych produktów rolnych; lecz drogą wspólnych kapitałów rozbudowujmy się przemysłowo.

WOJCIECH KOMORNICKI.

Pogadanki hodowlane.

W ostatnich czasach zwiedzałem okolice Podhajec, które dają się podzielić topograficznie na dwie zupełnie odrębne części. Brzeżany to okolica silnie falista, lesista, o doskonałej ziemi, ślicznych łąkach, a same Podhajce i okolica na wschód od południka Podhajec to step prawie czysty o wspaniałym czarnoziemiu. Podobno jednak okolica wystawiona na ostre wiatry północne i wschodnie. Brzeżany o wspaniałych widokach, godnych Szwajcarji, i Podhajce, ciężko, ale owocnie pracujące na nasz chleb powszedni — to początek Podola, któremu Bóg kazał być jednym ze śpichlerzy naszej wielkiej i pięknej Ojczyzny.

O wielkiej hodowli, we właściwem tego słowa znaczeniu, niema tam mowy, łąk bardzo mało, gdzie niegdzie ich skrawki, a jedyne pastwisko to zbocza wapiennych gór, mniej lub więcej pokryte warstwą urodzajnej ziemi, na której rośnie trawa przeważnie słaba. Stąd wynika, że chować tu ludzie powinni w paszy tylko to, co konieczne, i tyle, co konieczne.

Są na tych ściankach miejsca tak strome, że się krowa, nawet krowina, nie utrzyma, tam winny być stadami chowane owce i to ras najszlachetniejszych, cienkowełnisto mięsnych. Warunki po temu są tam doskonałe, zupełny brak miejsc podmokniętych, o kwaśnej trawie, pasza bogata w mineralne zasoby sprzyja rozwojowi i bogatemu porostowi wełny.

Z bydła rogatego powinni wszyscy tamtejsi gospodarze trzymać i chować bydło krajowe, bo ono jest nie wymagające tak pod względem paszy, jak pomieszczenia i ostrego klimatu.

Widziałem tam po drodze dużo sztuk, należących do tego samego typu, z którego wyszło nasze bydło czerwone polskie, a więc wszelkie odcienie umaszczenia jednomaścistego: jasno-siwe aż do bronzowego, czerwone od jasnego do wiśniowego, jasno- i ciemno-żółte.

Widziałem przytem bardzo dużo sztuk, może 50 prc., spotykanych po pastwiskach, rasy krajowej białogrzbietów. Jest to rasa odwieczna, tubylcza, widocznie bardzo twarda i odporna, bo zaczyna teraz coraz silniej być widoczną i dominującą, kiedy w tych okolicach hodowla ras kulturalnych coraz się cofa. Gdziekolwiek zaczyna być z buhajami źle, t. j. ilościowo i jakościowo nie odpowiadają zapotrzebowaniu, zaraz w całej okolicy pokazuje się coraz więcej białogrzbietów, t. j. bydła tej maści, która tutaj setki lat temu panowała.

Przechodzę do przejawu czwartego, t. j. do konieczności podniesienia wyżej osobnej gałęzi naszego rolnictwa: produkcji mięsa i tłuszczu, czyli do produkcji opasów w całym kraju, a szczególnie w obszarach Polski, położonych przy ścianie zachodniej, ze względu na handel z Niemcami, Czechami i na aprowizację całego zagłębia węglowego. Ten rodzaj reorganizacji gospodarstwa rolnego wchodziłby może już swą treścią w zakres punktu drugiego, lecz, że wymaga szerszego omówienia, podnosimy go do rzędu osobnego postulatu.

Dziś wiele gospodarstw nie daje dochodów należytych, z powodu wadliwej ich organizacji. Tak było też i przed wojną. Znam gospodarstwa, gdzie ta sama gleba, produkując pszenicę, dawała mierne dochody, a zamieniona w pastwiska sztuczne poczwórny dała dochód.

A więc znowu wyłania się potrzeba stosowania w organizacji gospodarstw systemu wolnego. Nie siać tego, co ojcowie siali, lecz produkować, co daje w danych warunkach najwyższą rentę. A zdaje mi się, iż Poznańskie całe, ze względu na rozwinięty przemysł gorzelniany i cukrowy, bliskość naszego zagłębia węglowego i przemysłowych Niemiec, idealnie nadaje się na masową produkcję wszelkich opasów. Dzisiejsza tendencja do rozwoju hodowli bydła mlecznego, po wojnie, w Poznańskiem nie odpowiada moim zapatrywaniom. Wolałbym widzieć tam hodowlę rasowego bydła opasowego, np. śląskiego, jeżeli Poznańskie chce mieć własną hodowlę rasowego bydła. Zdaje mi się, iż suchy klimat, brak pastwisk żuławskich w Poznańskiem nie odpowiada hodowli nizinnego bydła mlecznego, a z drugiej strony, z wyż podanych powodów, opłacać się powinna produkcja mięsa, tłuszczu i piwa. Ponieważ jednak w hodowli zwierząt domowych nie możemy produkować piwa — pozostanie nam w tych stronach produkcja opasów w bydle i nierogaciźnie, jako jedna z dobrze się tu opłacających gałęzi rolnictwa.

Wszystkie te postulaty rolnictwa naszego zrealizować jednak może znacznie prędzej — a wiele zależy na szybkiej akcji — tylko podniesienie poziomu kultury rolnej naszych gospodarzy, o co, przyznać należy, dba nasz Rząd, pomnażając dość szybko ilość szkół i uczelni gospodarstwa wiejskiego.

Współdziałać też musi tu i państwo, w tej nowej pracy naszej, przez mądrą politykę agrarną, celną i handlową, odpowiednie traktaty handlowe, celem zdobywania i zapewniania sobie rynków zbytu. Społeczeństwo zaś musi zgrupować się w kooperatywy czy konsumentów, czy też w syndykaty producentów, by wszelkim kartelom, trustom oficjalnym i nieoficjalnym oprzeć się zwycięsko.

Tak wyglądałyby w ogólnych zarysach te nowe linje rozwojowe naszego rolnictwa.

Rozumie się, iż tego rodzaju plan gospodarczy musiałby być skorygowany w zestawieniu z planem gospodarczym naszego przemysłu i handlu, gdyż rolnictwo, jako część ogólnej produkcji krajowej, której funkcją jest handel — posiada pewne punkty styczne i funkcje wspólne z innemi gałęziami całej naszej produkcji krajowej.

Do tej mniej więcej przemiany linji rozwojowych naszego rolnictwa trzeba już dziś budować fundamenty, gdyż przebudowa taka długo trwać musi, a pamiętać należy, iż rolnictwo naszych bliskich i dalekich sąsiadów równocześnie z naszą pracą stać nie będzie, lecz, regenerując się, jak w Rosji, ze swego upadku lub rozwijając się, jak gdzie indziej, stanie z nami do walki o rynki zbytu w przyszłości.

Pracujmy więc, by chwila ta nie zastała nas, jak zwykle, nieprzygotowanych, gdyż to byłoby katastrofą dla całego naszego rolnictwa, tej podstawy finansowej kraju, czego konsekwencją byłaby utrata niezależności ekonomicznej.

Tracąc rynki zbytu dla produktów rolnych, zmuszeni bylibyśmy produkować tylko dla nas samych, co przy obfitości produktów, a słabym popycie nasyconego rynku wewnętrznego obniżyłoby tak ceny targowe, iż niebawem koszty produkcyjne nie byłyby pokryte, podczas gdy równocześnie ceny fabrykatów, zwłaszcza zagranicznych, coraz silniej rosłyby wgórę.

Małą próbkę tego widzimy w obecnym roku gospodarczym.

Na nic nie zdadzą się mądre ustawy finansowe, mające na celu stan zdrowotny naszego skarbu, gdy rolnictwo kraju rolniczego, jakim jest nasza Polska, legnie pod ciężarem corocznego deficytu własnego bilansu stanowego i gdy w ślad za tem wróci nędza rolnika naszego z w. XVIII.

Niedostatki w skarbie państwa odbiją się w pierwszym rzędzie na stanie naszej armji, tej naturalnej granicy i puklerza niepodległości i samodzielności bytu politycznego naszego państwa.

Na zakończenie sam przyznaję, iż uwagi moje mogą być mylne. Sądzę jednak, iż problem poruszony jest ważny. Podałem swe myśli, a chodzi mi o wywołanie dyskusji na ten temat, gdyż o tem dotychczas — zdaje mi się — nie wiele myślano.

Gdzie niegdzie trafia się także rasa żuławska: okazy białe, rzadko nakrapiane, o uszach i pierścieniu naokoło chrap tego samego koloru, co rzadkie kropki, a więc bądź czarne, bądź czerwone lub gniade. Ludzie nauki nie są jeszcze zgodni co do tego, co to za rasy, czy one są między sobą pokrewne, i obie pokrewne z bydłem jednomaścistem krajowem. Dla nas, praktycznie hodowlą się zajmujących, jest ten moment miarodajny, że te dwie rasy są bardzo mało wymagające, a dobrze wychowywane i dobrze później karmione dobrze się rentują. Stąd wynika rada, by w miejscach, gdzie tego bydła rasy białogrzbietów czy żuławek jest i tak dużo, zająć się niem, ażeby właściciele większych gospodarstw, przed którymi stoi kwestja kierunku hodowlanego, śmiało skupywali mleczne okazy tych ras i nie bali się żadnego ryzyka, bo go niema zupełnie. Niema tego ryzyka dlatego, że są to rasy przeważnie mleczne, a także dobrze się opasające, zwłaszcza pierwsza, t. j. białogrzbiety, co do których mamy już pewne niewielkie doświadczenia. Nie wiedząc od czego zaczynać zrujnowaną hodowlę, zaczynajmy od tego, co najłatwiejsze, a więc od tego, co z najmniejszym kosztem a najłatwiej i prędko kupić można.

Przy kupowaniu pierwszych sztuk należy jednak zawsze pamiętać o tem, by te sztuki odpowiadały wymaganiom choćby najprymitywniejszym pod względem harmonijnej budowy, zdrowia, umaszczenia takiego, któreby odpowiadało wymaganiom danej rasy; budowa harmonijna idzie w parze ze zdrowiem, bo sztuka o wąskim i śpiczastym przodzie będzie nieharmonijnie zbudowana, a przytem i na zdrowiu będzie szwankowała, bo wąskie piersi znamionują skłonność do gruźlicy, a więc takich sztuk nie należy kupować wcale.

Dla orjentacji podaję, że na 100 cm wysokości w kłębie winno być 140 cm w obwodzie piersi, mierzonym zaraz za przedniemi łopatkami w najwęższem miejscu. Naprzykład: jałówka, której wysokość w kłębie wynosi 132 cm, winna mieć w obwodzie, mierzonym za łopatkami, 184,8 cm. Sztuki młode mogą mieć trochę mniej, ale nie za wiele, by nie miały za dużo do nadrabiania.

U sztuk młodych, t. j. jałówek wyżej 1 roku, należy zwracać uwagę na stan wagi żywej, minimalnej, znowu z tej samej, wyżej podanej przyczyny. U ras kulturalnych winna ta waga wynosić najmniej 300 kg; u krajowych, a więc czerwonych, białogrzbietów i żuławek, najmniej 250 kg.

Gdzie trudno o dobre pomieszczenie dla bydła, o pastwisko dobre, tam koniecznie winno się zrezygnować z ras kulturalnych, t. j. wielkich ras nizinnych i simentalerów,

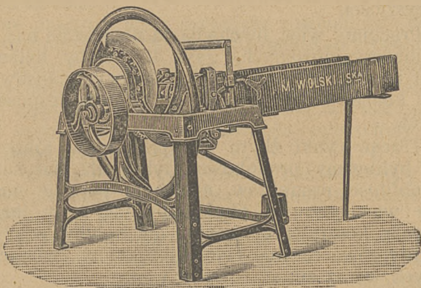
Inż. M. LITYNSKI.

Biologiczna wartościowość składników pokarmowych oraz rola witaminów.

I.

W czasopiśmie „*Deut. Landw. Tierzucht*“ omawia prof. dr. Hansen temat powyższy. Ze względu na doniosłe znaczenie tegoż tak na hodowlę zwierząt, jak i na wyżywienie ludności uważam za stosowne, podzielenie się z Czytelnikami „Rolnika“ z treścią tego artykułu, podając z niego poniżej najważniejsze ustępy.

Od szeregu lat, przy pomocy naukowych i praktycznych doświadczeń, starano się wyjaśnić teorję odżywia-



Sieczkarnie CDP. (Do art. „Maszyny rolnicze na Targach Wschodnich we Lwowie“.)

nia zwierząt, celem osiągnięcia jak najlepszego rezultatu w wynikach karmienia.

W doświadczeniach tych nie chodziło jedynie o stroną czysto techniczną, odgrywają one bowiem rolę rozstrzygającą dla praktyki żywienia zwierząt. Sposoby zastosowania wykazanych prawideł i wskazówek teoretycznych należą już do samej praktyki i zależą w wysokim stopniu od warunków każdego poszczególnego gospodarstwa. W każdym razie faktem ustalonym dzisiaj jest to, że działanie poszczególnych pokarmów zależne jest od zawartości w nich środków spożywczych. Znana jest również rola i znaczenie zasadniczych składników pokarmowych, białka, tłuszczu i węglowodanów, obok wody i poszczególnych składników popiołu. Znany również jest fakt, że prawie wszyscy hodowcy, tak praktycy, jak i teoretycy, nie przypisują wartości środka odżywczego wyłącznie zawartym w nim poszczególnym składnikom, ale kładą również nacisk na inne, nieraz niewyjaśnione jeszcze właściwości tychże.

Znaną bowiem jest rzeczą, że dwa środki pokarmowe, o prawie równej zawartości spożywczej, mogą spowodować zupełnie różne działanie, tak, że w niektórych okolicznościach środek pokarmowy, uboższy w składniki pokarmowe, może być praktycznie więcej wartościowym, jak inny, w te składniki bogatszy. Pogląd ten, do niedawna wygłaszany jedynie na podstawie przypuszczeń, okazał się jednak zupełnie trafny, przyczyniły się bowiem do tego najnowsze badania biologów, przedewszystkiem amerykańskich i niemieckich, dające nam jasną orjentację, o takiej bowiem narazie tylko mówić możemy.

Dzięki niestrudzonym badaniom naukowym, działalność poszczególnych środków pokarmowych, w ciele zwierzęcem, jest dzisiaj dobrze znana. Obok wody chodzi tu o wymienione poprzednio cztery grupy składników pokarmowych, prócz zasadniczych składników popiołowych (mineralnych), które to ostatnie, jakkolwiek znajdują się w stosunkowo małej ilości, grają jednak przy żywieniu zwierząt nadzwyczajną rolę. W pierwszej linji biorą one udział, pod postacią kwasu fosforowego i wapnia, w procesie budowy kości, o czem w praktyce hodowlanej powinno się stanowczo pamiętać. Jednakże w zwierzęcej przemianie materji odgrywają one rolę o wiele większą i wielostronniejszą, znajdując się bowiem np. w naturalnych środkach pokarmowych w ilości nie wystarczającej, powodować mogą bardzo daleko posunięte zaburzenia organizmu.

Forma i charakter wiązania chemicznego, w jakiem mineralne części zostaną doprowadzone do organizmu, okazują się według najnowszych prac, w tym kierunku przeprowadzonych, nie tak bardzo miarodajne i zasadnicze, jeśli chodzi o przemiany w organiźmie, jak to przyjmowano przedtem. Ciało zwierzęce przyjąć bowiem może o nieograniczonej strukturze chemicznej tyle np. wapnia lub kwasu fosforowego, ile tychże brakuje w pożywieniu.

Fakt ten ma ogromne znaczenie dla praktyki. Jeśli w dodatku weźmie się pod uwagę starą a dobrą regułę, że zapobieganie chorobie lepsze jest od leczenia, to w większości wypadków, opierających się najczęściej na nieznajomości tych faktów, będzie można ewentualnym szkodom zapobiec, byle naturalnie nie było zapóźno.

Organiczne środki spożywcze dzieli się na trzy grupy: białko, tłuszcz i węglowodany. Na nich można się

---

a chować starannie rasy krajowe. Muszę jednak usilnie radzić każdemu, kto zamierza zaprowadzić u siebie oborę czerwoną polską, by po zakupno do Małopolski zachodniej jechał osobiście lub posłał kogoś zaufanego i tam kupował sztuki, odpowiadające wymaganiom danej rasy. Odbieram wiele skarg, że sztuki, które „przysłano“ do nas jako zarodowe z tamtejszych organizacyj zawiodły nasze zaufanie — okazały się przeważnie bezwartościowe, przytem zabiedzone tak, że dziś trudno z tych biedactw czegoś się dochować. I przeciwnie, p. Tadeusz Rey osobiście wybierał w zachodniej Małopolsce sztuki do swojej obory w Mużyłowie — i zebrał śliczną kolekcję tak pod względem zewnętrznego wyglądu, jak i mleczności.

A więc uwaga i ostrożność!

Wszędzie tam, gdzi· są nieużytki, jakieś zbocza, ścianki, urwiska, kamieniołomy (a takich jest w każdym majątku mniej lub więcej), choćby kilkumorgowe, należy je wykorzystać przez niezwłoczne zaprowadzenie owczarni. Gałąź ta, zapomniana przed wojną już na lat kilkanaście, upomina się, i to jak najszybciej, o wprowadzenie jej na nowo do naszych gospodarstw. Cena wełny jest bardzo wysoka, mięso także jest niezłe, więc niema obawy, by owczarstwo kryło w sobie jakiekolwiek ryzyko.

Jeden z rolników, entuzjasta nowożytnego owczarstwa, na moje wezwanie, kupił z końcem lata kilkadziesiąt owiec „prostych“; wszystko puścił na paszę na jakimś zapomnianym kamieniołomie; w połowie października ostrzygł całe towarzystwo, wszystkie barany sprzedał na rzeź, gdyż na doskonałej paszy silnie się poprawiły, i miał za wełnę i za wybrakowane barany $2^1/_2$ razy więcej, jak dał za nie w sierpniu (pominąwszy dewaluację). Byłby był wziął znacznie więcej — tylko że go żydowin „orżnął“ i na wełnie i na mięsie.

Ażeby tego uniknąć, utworzymy rodzaj związku handlowego, mającego na celu skupienie w sobie wszystkich członków Towarzystwa Gospodarskiego, którzy chowają jakiekolwiek rasy, a to w celu umożliwiania im sprzedaży wszystkich swoich owczych produktów.

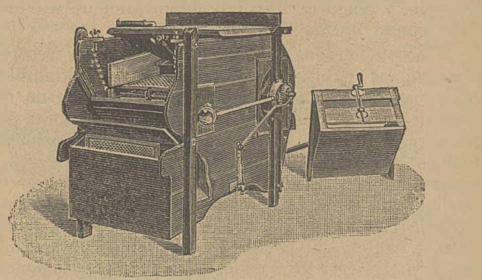
Proszę więc wszystkich członków Towarzystwa Gospodarskiego, posiadających już owce, by nie sprzedawali nikomu ani wełny, ani skórek, dopóki nie dostaną uwiadomienia z Towarzystwa, gdzie tę wełnę i skórki należy przesłać. Jesteśmy w pertraktacjach z jedną z krajowych przędzalni, która od nas zabierze wszelkie ilości wełny, a z pojedynczymi dostawcami nie chce pertraktować z powodu zamałej ilości wełny. Wkońcu podaję dla hodowców owiec kilka najważniejszych rad:

w zupełności ograniczyć, ponieważ cały szereg różnych, początkowo w karmie występujących składników pokarmowych, jeśli ma grać pewną rolę w organiźmie, przejść musi w jedną z tych trzech postaci.

Aby poszczególne składniki pokarmowe działać mogły, muszą przejść z organu trawienia do krwi, a następnie być przeprowadzonemi do poszczególnych tkanek. Nie należy jednak przypuszczać, by podczas całego procesu przeprowadzania składników pokarmowych aż do tkanek, składniki te nie ulegały żadnym zmianom. Ani zawarte w materjale spożywczym białko, ani tłuszcz, nie będzie osadzony w ciele w tej samej postaci, w jakiej został podany w paszy. W wędrówce tych środków pokarmowych, po ich drodze przemian w organiźmie, biorą przedewszystkiem udział silnie złożone składniki organiczne, na kształt podobnie złożonych połączeń organicznych u roślin. Istnieje jednak zasadnicza różnica w charakterze powstawania i przemian pomiędzy rośliną a zwierzęciem, pomimo, że tak u jednych jak drugich spotykamy wszystkie 3 grupy składników pokarmowych: białko, tłuszcz i węglowodany. Energja procesów wewnątrz-tkankowych w ciele zwierzęcem przezwycięża opór przy rozkładzie tych złożonych związków organicznych, przemienia je na bardziej proste i pojedyncze ciała i odbudowuje następnie w tkankach, zależnie od potrzeby organizmu i rodzaju ustroju zwierzęcego. Ponieważ w ustroju zwierzęcym istnieje szereg zadań, które muszą zostać wykonane, przeto w czynnościach tych biorą udział wszystkie wymienione trzy składniki pokarmowe, niejednakowo jednak energicznie i niejednakowo równomiernie. Np. białko posiada niezaprzeczenie cały szereg bardzo ważnych funkcji do spełnienia, to samo powiedzieć można o innych. Wartość poszczególnych składników pokarmowych, podawanych ustrojowi zwierzęcemu w postaci pożywienia, okaże się najwidoczniej, jeśli obserwować się będzie pewne przejawy wspólne, czyli o ile się będzie traktować najpierw pewne przejawy poglądowo, przechodząc później do obserwacyj szczegółowych.

Taki wspólny charakter najlepiej obserwować przy t. zw. karmie bytowej, przy której wszelkie inne zadania ciała zwierzęcego są wyeliminowane z pod obserwacji, a gdzie chodzi jedynie o utrzymanie zwierzęcia w jego dotychczasowej konsystencji i wyglądzie. W tym wypadku mają środki pokarmowe wykazać, we wszystkich zewnętrznych objawach, stojącą na tej samej wysokości ciepłotę ciała. Naturalnie, że posiada tu wpływ szereg warunków zewnętrznych, np. zima lub lato, ciepła lub zimna stajnia do doświadczeń użyta i t. p. Nie mniej pamiętać należy o tem, że dostarczone środki pokarmowe muszą doprowadzać potrzebne materjały dla czynności płuc i serca, dalej dla pozornie nic nie znaczącej pracy samowolnych mięśni, do wytwarzania soków trawiennych i t. p. Ponieważ te, dla utrzymania najbardziej pojedynczego życiowego ustroju niezbędne ilości energji również wkońcu pod postacią ciepła się ukazują, przeto należy uważać wytwarzanie ciepła w tym względzie za stanowczo rozstrzygające.

Cały szereg badań wykazał, że spalone w ciele zwierzęcem składniki pokarmowe dostarczają ściśle tych samych ilości ciepła, jak gdyby temu spaleniu poza jego granicami uległy. Naturalnie mamy na myśli tylko taki przebieg spalenia, o ile dany pierwiastek spaleniu ulegnie całkowicie. Nie można więc np. nie wziąć pod uwagę wy-



Wialnia Backera. (Do art. „Maszyny rolnicze na Targach Wschodnich we Lwowie".)

dzielonego po spaleniu w organiźmie przez nerki mocznika. Faktem jest jednak, że ciało zwierzęce może pokryć całość swej ciepłoty przez spalanie białka i tłuszczu, jako też węglowodanów. Jeśli w pokarmie niema dość wystarczających składników odżywczych na pokrycie wspomnianego ciepła, ciało zwierzęce spala własne materje, a objaw ten obserwujemy jako chudnięcie.

Rolnik jedynie tylko w pewnych warunkach pozostawia zwierzęta w stałym stanie spoczynkowym, nie zużywając tychże do żadnej innej usługi. Zdarza się to np. u wołów, w stanie zimowego zupełnego spoczynku stajennego. Z reguły jednak rolnik żąda od zwierzęcia pewnych czynności, w postaci np. mleka, mięsa i t. d. Ponieważ zaś ciało zwierzęce pokrywa przedewszystkiem swe własne potrzeby utrzymania, przeto wy-

---

Teraz jest czas korzystny kupować po jarmarkach w Nadwórnej, Delatynie, Kołomyi, Kutach, Kosmaczu, Peczeniżynie, Rożniatowie, Dolinie i t. d. owiec samic, 2-latek, nie starszych jak 5 lat. Baranów nie należy teraz kupować, my sami zajmiemy się tem dla naszych członków, z wiosną.

Do chowu nie należy używać młodszych sztuk jak jednorocznych, nigdy młodszych, gdyż to wiedzie do degeneracji. Nie należy kupować sztuk czarnych, o rudawym odcieniu włosa, raczej wyraźnie czarne lub wyraźnie białe. Dobrze jest odrazu wytknąć sobie maść, albo czarną, albo białą, bo taką jednolitą wełnę znacznie łatwiej sprzedać, jak mieszaną, a sztuki czarne z białemi należy wyłączyć od chowu. Czapeczki białe na głowach i końce ogonów białe można tolerować, ale lepiej i te wyłączyć. Należy przy kupnie zwracać baczną uwagę na wagę żywą wyrośniętej owcy. Nie powinna ta waga u „świniarek" być niższą, jak 35 kg sztuka, u owiec podgórskich nie niżej jak 50 kg, u ras kulturalnych, np. angielskich, niżej 75 kg.

Po zakupnie owiec musimy przeznaczyć dla nich jakiś cichy kącik w stajni, by miały dosyć miejsca dla siebie, gdyż około nowego roku zaczną się kocić. Wtedy należy mieć o nich specjalne staranie. Każda matka musi mieć tyle miejsca, by swoje jagniątko, czy 2 jagniąt, mogła mieć przy sobie.

Karma dla owiec jest bardzo niewybredna, np. po jednym buraku na sztukę dziennie, jakąś słomę jarą, trochę (bardzo mało) dobrego siana i co kilka dni szczyptę soli, którą można podawać w formie lizawek. Lizawki te robi się w ten sposób, że miesza się glinę zwykłą (używaną do lepienia chałup). Do tej gliny dodaje się pewną ilość soli i troszkę jałowca, z tego ugniata się bochenki i układa do paczki drewnianej. Następnie tę paczkę umieszcza się w miejscu dostępnem dla owiec, by sobie mogły lizać, ile chcą. Jest to zawsze dla owiec bardzo pożyteczne, gdyż reguluje całe trawienie i utrzymuje organizm w stanie odpornym przeciwko wszelkim zarazkom.

Po Nowym Roku winni hodowcy owiec, będący członkami Towarzystwa Gospodarskiego we Lwowie, zgłosić się tamże, bo do tej pory będziemy mieć opracowany plan hodowli owiec dla całego naszego okręgu i będziemy mogli służyć poradą i pomocą przy zakupnie i sprowadzaniu odpowiednich tryków, tem bardziej, że czas stanowienia owiec do lęgu letniego właśnie wtedy będzie najodpowiedniejszy. A tymczasem kupować owce, gdzie tylko kto może, i przygotowywać sobie z nich materjał do chowu.

produkowanie pewnych usług nastąpić może dopiero wtedy, o ile do organizmu zwierzęcego doprowadzone zostaną większe ilości składników pokarmowych, ponad normy wystarczające, jako t. zw. karma bytowa. Podczas wojny, licząc się z przemijającemi, chwilowemi warunkami żywienia zwierząt, ograniczanie się do zachowania bytu zwierząt było zupełnie zrozumiałe w tej nadziei, że różnice uda się pokryć w normalnych czasach. Gdyby w dzisiejszych warunkach rolnik stosować chciał podobną metodę żywienia zwierząt, postępowałby zupełnie fałszywie. Zasadą tedy powinno być trzymanie tylko takiej ilości zwierząt, którąby można zupełnie dobrze odżywić rozporządzalnemi środkami pokarmowemi. Lepiej jest tedy zadowolić się mniejszą ilością zwierząt, karmionych normalnie, celem osiągnięcia odpowiednio wysokich dochodów, niż utrzymywać wielką ich ilość bez należytego odkarmiania i dostarczania jedynie pewnej niewielkiej nadwyżki ponad karmę bytową.

Ciało zwierzęce nie może jednak bez reszty przeprowadzić w całej ilości dostarczonych składników pokarmowych w postać pożądanych, ze względu na dochody gospodarstwa, produktów. Przy tem przerabianiu powstaje cały szereg strat, a to częściowo przez wydzielanie niezupełnie zużytkowanych materyj (np. w moczu), przez fermentację, przez żucie i posuwanie się pokarmu w przewodzie, przez przemiany i wessanie materyj pokarmowych, trawienie i działanie mięśni, niezależnych od woli zwierzęcia, wydatek dla czynności serca, obieg krwi, oddychanie i t. d. i straty te są stosunkowo dość znaczne. Przy doświadczeniach z wyrośniętemi wołami ustalono je prawie ściśle na 1/2 do 3/4 wartości ciepła. Ustalono też, że z 1 kg skrobi lub cellulozy (drzewnik) powstać może mniej więcej 1/4 kg z 1 zaś kg białka 235 gr tłuszczu w ciele. Szczególniejszego znaczenia jest fakt, że tłuszcz powstać może w ciele ze wszystkich wymienionych poprzednio 3 grup materyj pokarmowych, co można przedstawić także i w tem znaczeniu, że pobrane materje pokarmowe, jakkolwiek w innym stosunku, jak w pokarmie, mogą się wzajemnie zastępować. Tłuszcz, doprowadzony w postaci składników pokarmowych, działa prawie 2,2 razy więcej, jak skrobia lub celluloza. Te dwa ostatnie składniki pokarmowe są prawie jednowartościowe i stoją cokolwiek wyżej jak cukier trzcinowy, który podlega silniejszym stratom fermentacyjnym. Podobnie nie może się równać ze swą twórczością tłuszczu, w organiźmie zwierzęcym, białko, w porównaniu ze skrobią. Okazało się również, że praca wykonywana przez bydło robocze dostarczona być może równie dobrze przez węglowodany jak i tłuszcze, czyli, że pojedyncze materje pokarmowe także i w tym wypadku wzajemnie zastępować się mogą.

Jeśli tedy tak rozmaite zadania w ciele zwierzęcem wykonane być mogą, bez względu na rodzaj poszczególnego składnika pokarmowego, przy możliwości zamiany czynności pracy oddzielnych składników w odniesieniu do produkcji zwierzęcej, jest zupełnie zrozumiała możliwość określania wartości działania pewnego środka spożywczego pod postacią jednej, przyjętej w odpowiedni sposób, liczby. Zaproponowano też wprowadzić to określanie wartości działania poszczególnych składników pokarmowych zapomocą stosunku do najwięcej rozpowszechnionego węglowodanu, t. j. skrobi. Normy te przyjęte są obecnie ogólnie w układaniu dawek pokarmowych, przedewszystkiem przy tak zwanem indywidualnem żywieniu. Znaleziono np., że jeśli 100 kg pewnego środka pokarmowego tworzy w ciele zwierzęcem 15 kg tłuszczu, to działanie to pokrywa się w przybliżeniu z działaniem 60 kg strawionej czystej skrobi; stwierdzono bowiem, że 1 kg skrobi tworzy istotnie okrągło 1/4 kg tłuszczu. Dotyczący środek pokarmowy ma więc taką samą wartość jak 60 kg skrobi. Jest to najłatwiej zrozumiałe objaśnienie tak często w kołach praktyków rolników źle rozumianego wyrażenia „wartość skrobiowa“.

Co tylko udowodniona możność zastępstwa materji pokarmowych, celem produkcji ciepła i tłuszczu, nie rozciąga się jednak na wszystkie przemiany twórcze. Białko ma pozatem szereg innych zadań i w tych ostatnich nic go zastąpić nie może. Już nawet w pożywieniu bytowem pewna część składników pokarmowych musi się znajdować w postaci białka. Wielka część bowiem tegoż zużywa się na produkcję soków trawiennych, wyrastanie rogów, skóry i sierści, na zastąpienie straconych części wierzchniej skóry i t. p. Pozatem pokarm ubogi w białko jest mniej smaczny, mniej chętnie przez zwierzęta jedzony a równocześnie gorzej trawiony. Młode zwierzęta muszą produkować swe tkanki i mięśnie, ciężarne wytworzyć płód, krowa lub koza wydawać muszą dziennie w mleku znaczną ilość białka. Potrzebne do tych czynności białko nie da się przez nic innego zastąpić i musi być dostarczane koniecznie przez pokarm, jeśli organizm niema zostać wprowadzony w stan zaburzenia patologicznego. W tych wypadkach białko nie da się przez żaden inny składnik pokarmowy zastąpić i dla tych celów wartość jego jest znacznie wyższa jak wartość skrobi.

Z powyższego wynika również, że zależnie od celu utrzymywania zwierząt, potrzebne będą w każdym oddzielnym wypadku bardzo różne ilości białka. Dla bydła roboczego i wyrośniętych zwierząt tucznych większe dawki białka okażą się zupełnie niepotrzebne i miejsce jego zająć mogą tanie węglowodany. Inaczej przedstawia się sprawa u bydła młodego i mlekodajnego. Im silniejsza jest twórczość tkanek, a więc im młodsze są zwierzęta, tem obfitszy w białko musi być dostarczony pokarm; podobnie ma się rzecz u mlekodajnych. Zadośćuczynienie temu kardynalnemu żądaniu racjonalnego żywienia napotykało w czasie wojny na trudności, napotyka je również i dzisiaj, brakuje bowiem stale pokarmów bogatych w białko. Wiemy o tem dobrze, że trudno nam życzyć sobie w obecnych warunkach takiej ilości pasz, bogatych w białko, jak przed wojną. Powinno się jednak wszelkiemi siłami dążyć do tego, by to bogactwo białka stworzyć we własnem gospodarstwie, przez odpowiednie wywarcie wpływu na skład roślin, jako następnie użytkowanego pokarmu, w drodze odpowiedniej uprawy mechanicznej roli, pielęgnacji i t. d., przyczem nie bez znaczenia będzie też sposób przechowywania tych roślin w gospodarstwie.

Nierzadko pokutuje jeszcze mniemanie, że rzeczą wystarczającą jest ilość białka, zawartego w pokarmie, bez względu na formę, w jakiej się ono w niem znajduje. Badania ostatnich lat wykazały niezbicie, że pogląd ten jest zupełnie błędny. Doświadczenia te rzucają zupełnie inne światło na kwestję białka i stanowią bezwątpienia doniosłe znaczenia dla metod karmienia naszych zwierząt domowych, jakkolwiek nie poszły jeszcze tak daleko, by mogły już być zastosowane całkowicie w praktyce hodowlanej. Powodem tego ostatniego jest przedewszystkiem to, że próby te robione były głównie nad zwierzętami małemi (szczury i morskie świnki), badania zaś takie niezupełnie zastosować można do zwierząt większych. Jest to wielkiem utrudnieniem dla przeprowadzającego badania, jednak dla doświadczeń hodowlanych przedstawia bardzo doniosłe znaczenie. Przy dotychczasowych badaniach karmienia ograniczano się prawie zawsze do ustalenia działania pokarmu. Jednak tego rodzaju badania okazują się nie wystarczające i objąć muszą również działanie nie tylko na same badane zwierzęta, ale równie dobrze na ich potomstwo. Wymienione powyżej próby wykazały, że jakkolwiek pewne mieszaniny paszy dla danych zwierząt zupełnie wystarczają, to jednak wywołują pewne nienormalne objawy u potomstwa pierwszej albo drugiej generacji. U zwierząt większych, np. u bydła, działanie takie stwierdzić jest bardzo trudno, ponieważ okres badania trwa najmniej 5 lat, a często i więcej, przyczem odnosi się to do badania tylko 2 generacyj. Pozatem utrzymywanie takich wymagających zwierząt, już samo przez się dość kosztowne, zwiększa bardzo trudności przetrzymywania, do badań podobnych bowiem używa się prób czystych materyj spożywczych lub sztucznie zestawionych mieszanin tychże środków. Przygotowanie zaś większych ilości

takich czystych pokarmów, pochłania tak wielkie sumy, że nawet uczeni amerykańscy, operujący znacznie większemi funduszami od nas, wprowadzić tego nie mogli.

Trudności tych niema, jeśli do badań użyjemy zwierząt małych, unikając bowiem kosztów i kłopotów, zyskuje się na czasie, w którym przestudjować można cały szereg generacyj badanego zwierzęcia. Obserwując przytem liczbę, wagę i rozwój młodych, zdolność karmienia matek i t. p., wyciągnąć można różne wnioski. W badaniach tych chodzi, w pierwszej linji, o określenie działania pokarmów białkowych, które według ostatnich wywodów jako najważniejsze i najbardziej wartościowe uważać należy. Białko, jako postać połączenia chemicznego, jest ciałem złożonem, na budowę którego składa się szereg ciał prostszych, rozmaicie zespolonych, głównie t. zw. aminokwasów. Przypomnieć również należy, co już poprzednio zaznaczono, że białko, jako takie, przez tkanki przyjęte być nie może, ale musi poprzednio zostać rozłożone na formy prostsze, głównie na wspomniane powyżej aminokwasy, i dopiero z tych może na nowo regenerować w tkankach, jako dawne białko. Liczba owych aminokwasów jest bardzo znaczna. Wiele kwasów aminowych znajdujemy w ogólnie spotrzebowywanych pokarmach zwierzęcych, szczególnie w tych, które powodują stosunkowo szybkie działanie twórcze, np. w świeżej paszy zielonej i t. p. Można je tam uważać jako produkta przejściowe przy tworzeniu białka. Roślina pobiera z ziemi nieorganiczne związki azotowe, przedewszystkiem w postaci kwasu azotowego, a właściwie jego soli, i dopiero z niego wytwarza białko. Proces ten nie przebiega jednak tak łatwo i prosto, poszczególne drobiny bowiem związków nieorganicznych nie przechodzą odrazu w silnie złożone związki organiczne. Muszą powstać produkta przejściowe, a takiemi produktami przejściowemi są właśnie aminokwasy. Z tego też powodu, spotykane w środkach pokarmowych związki aminowe, nie mogą być bezwartościowe.

Odgrywają też wybitną rolę przy odżywianiu przeżuwaczy, dzięki obecności w ich przewodzie pokarmowym znacznej ilości bakteryj. Ma to szczególne znaczenie dla bydła mlekodajnego. Podobnie znany jest fakt fermentacji obfitujących w białko środków pokarmowych, przy której następuje silny rozkład białka lub formy przejściowej tego białka, t. j. aminokwasu. W pojedynczych środkach spożywczych tworzą ciała białkowe związki silnie złożone, przypuszczać tedy należy, że składać się mogą nawet z bardzo wielu aminokwasów. Moglibyśmy to także i w innej formie wyrazić, a mianowicie, że pewne aminokwasy wchodzą w skład substancji białkowych, podczas gdy w innym wypadku ilość się ich zmienia. W ten sposób zrozumiałe jest powstawanie t. zw. zupełnych lub niezupełnych materyj białkowych. Rozumując dalej, można oświadczyć, że pierwsze są wystarczające dla wyżywienia zwierząt, jeśli wziąć jednak także konsystencję wychowanych młodych, drugie do podobnie rozumianego wyżywienia nie wystarczają. Tym ostatnim brakuje właśnie pewnych aminokwasów, niezbędnych do wyżywienia, a następnie wzrostu. Dlatego też mówimy o różnej biologicznej wartościowości składników białkowych.

Dr T. M. GOŁOGÓRSKI.

Maszyny rolnicze na „Targach Wschodnich“ we Lwowie.

Drobne maszyny rolnicze, a więc młynki, wialnie, kieraty, sieczkarki i t. p., ujmujemy razem, gdyż mnóstwo jest firm takich, które wyrabiają te właśnie maszyny, posiadające największą ilość odbiorców i nadające się do wyrobu masowego.

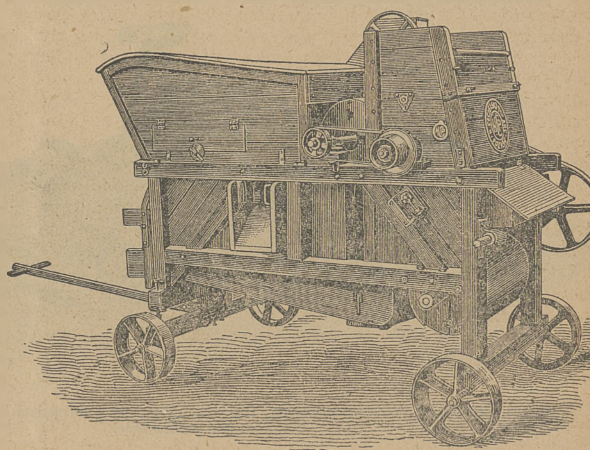
Wialnie z sitami warto sprowadzać od Nitsche'go i Sp. z Poznania lub (jeśli komu bliżej) od M. Wolskiego z Lublina. Osobliwie ta ostatnia firma wystawiła towar pierwszorzędny.

Kieraty Wolskiego, Mühsama z Włocławka i Moritza z Lublina mogą stanąć obok najlepszych wyrobów niemieckich lub czeskich.

Młocarki sztyftowe, z wytrzęsaczami i bez nich, tudzież młocarki szerokobijące były reprezentowane w wielu bardzo egzemplarzach.

Tu znowu, obok nazwiska Wolskiego, należy postawić Leona Czarlińskiego z jego szerokomłotną „Ostrovią“.

Sieczkarki kosowe wyrobu Wolskiego są zbyt znane, by je potrzeba reklamować, ale w dziale sieczkarni bębnowych należy obok Wolskiego wspomnieć o firmie, która długie lata pracowała w Małopolsce, a teraz po odbudowaniu się przypomniała się na Targach dawnym odbiorcom. Mowa tu jest o braciach Biskupskich z Kołomyi. Z eksponatów tej firmy widać, że kroczy naprzód i że chce i umie przystosować się do potrzeb rolnika. Szczerość nakazuje wyznać, że jeszcze zewnętrzne wykończenie nie odpowiada prawdziwej wartości maszyny.



Bukownik H. Cegielskiego. (Do art. „Maszyny rolnicze na Targach Wschodnich we Lwowie“.)

Sieczkarki bębnowe, wzorowane na wyrobach Kühne'go z Moson, wystawiła wytwórnia Banku rolniczego we Lwowie.

Z innych maszyn należy wymienić światowej sławy parniki Ventzki'ego, sortownik do ziemniaków wyrobu znanej firmy warszawskiej Bronikowski, Grodzki i Wasilewski, prasy do oleju wytwornie wykonane przez „Bank rolniczy“ we Lwowie, tudzież młynki i prasy do oleju, specjalność wspomnianej już firmy Bracia Biskupscy S. A. w Kołomyi.

Zdziwi zapewne uważnego, a świadomego rzeczy czytelnika, że nie wszystkie firmy reprezentowane na „Targach Wschodnich“ znalazły się w niniejszem sprawozdaniu. Rzecz jest prosta: Niektóre z tych firm zaprodukowały wcale dobry towar, ale są jakby początkujące; te powinny dopiero zasłużyć się dla rolnictwa i przemysłu, o drugich nie warto nawet wspominać, gdyż polują, jak się zdaje, na naiwnych odbiorców.

Nie robią oni wrażenia, że są fabrykantami, którzy tworzą sobie stałą klientelę, ale spekulantami, którzy wpychają ludziom ostatnią lichotę.

Tych powinni odbiorcy pouczyć, że maszyna nie jest zabawką, która, gdy się porusza, już przez to samo spełnia swoje zadanie, ale od maszyny żąda się zawsze, ażeby była pomocą rolnikowi w jego niezmiernie ciężkiej pracy.

Nakoniec należy wspomnieć i o imporcie maszyn rolniczych. W Targach wzięły udział dwie duże firmy, handlujące maszynami: „Bank rolniczy“ we Lwowie i Bronikowski, Grodzki i Wasilewski w Warszawie. Dla obu należą się słowa uznania.

Z POSTĘPU ROLNICZEGO.

Wpływ kwasu krzemowego na powiększenie plonów przy niedostatecznem odżywianiu roślin kwasem fosforowym. Kwestję powyższą badali ostatnio O. Lemmermann i H. Wiessmann, z czego zdają sprawę w *Zeitschrift für Pflanzenernährung und Düngung 1922.*

Na podstawie badań powyższych, autorzy przyszli do przekonania, że krzem w stosownej formie i w pewnych warunkach może przyczynić się do zwiększenia plonu. Działanie dodatnie krzemu ujawniło się najsilniej przy nie wystarczającej ilości kwasu fosforowego, mniej przy niedostatecznej ilości potasu; brak azotu zostaje bez wpływu. Także przy nawożeniu, które zawiera dostateczne ilości kwasu fosforowego, krzem może działać dodatnio, o ile zostanie dodany w stosownej formie. Dodatnie działanie kwasu krzemowego nie polega na oddziaływaniu jego na glebę, lecz na bezpośrednim wpływie na rośliny. Kwas krzemowy zwiększył nie tylko ilość ziarna, lecz także wszystkie inne części roślin; i to nie tylko u roślin kłosowych, lecz także u strączkowych i krzyżowych. Im więcej kwasu krzemowego w różnych warunkach doświadczalnych i w różnem środowisku (gleba) posiadały rośliny do dyspozycji, tem większe były absolutne plony, tem mniejsze natomiast nadwyżki, otrzymane przez zwiększenie nawożenia fosforowego.

Z doświadczeń tych autorowie wyciągają wniosek, że w przyszłości należy także zwrócić uwagę na zawartość kwasu krzemowego w glebie, przy badaniu zapotrzebowania gleby w kwas fosforowy. Działanie kwasu fosforowego w środowisku, wolnem od przyswajalnego kwasu krzemowego, jest inne, jak w środowisku mniej lub więcej obfitującem w łatwo przyswajalne związki krzemowe. Doświadczenia te wykazały dalej konieczność i znaczenie określenia względnej rozpuszczalności kwasu fosforowego. *

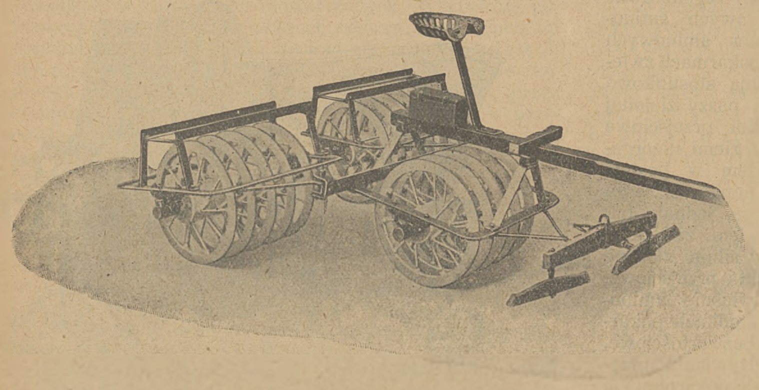
Doświadczenia nad podniesieniem zdolności produkcyjnej ziemniaków nasiennych przeprowadzali H. C. Müller i E. Molz *(Landwirtschaftliche Jahrbücher)* w Stacji doświadczalnej ochrony roślin w Halle. Z wyników, otrzymanych w tych doświadczeniach, można wyciągnąć następujące wnioski, mające wartość praktyczną:

1) Dla uzyskania plennego materjału do sadzenia należy ziemniaki zbierać nie w okresie dojrzałości fizjologicznej, lecz w okresie dojrzałości produkcyjnej. Zbiór można wykonać i później, lecz trzeba ściąć nać w stadjum jeszcze zielonem.

2) Do sadzenia należy przeznaczać bulwy z krzaków, wcześnie zasadzonych i nieuszkodzonych w początkowym okresie rozwoju.

3) Dla uzyskania wyższej plenności bulw wskazana jest selekcja plenniejszych krzaków.

4) Wielkość bulw, dotychczas normalnie stosowaną przy sadzeniu, wskazane jest podnieść, gdyż zbiory podnoszą się wskutek tego w znacznie większej mierze, niż połączone z tem koszta. *



Ugniatacz Campbella 650×15 potrójny. (Do art. „Maszyny i narzędzia rolnicze na Targach Wschodnich we Lwowie).

Wpływ promieni radjum na skrócenie czasu wylęgu. Wedle M. G. Wieningera przy zastosowaniu radjum uzyskano wyniki następujące: ilość wylęgu na 84 do 90 prc. jaj zalężonych, wobec 86 prc. w wylęgarkach nastawionych bez wpływu radjum. Kłucie się kurcząt następowało 4 do 6 dni prędzej aniżeli normalnie. Kurczęta kłuły się zdrowo i po sześciu tygodniach były silniejsze od kurcząt z lęgów normalnych porównawczych. Po wyrośnięciu kury zaczynały nieść już w 5 miesiącu życia i niosły się do lutego bez dłuższej przerwy. *

DROBNE PORADY GOSPODARCZE.

Jakim śrutem strzelać zwierzynę? Wobec pomieszania trzech numeracji śrutu, a mianowicie niemieckiej, austrjackiej i angielskiej (używ. dawniej w Rosji), obecnie najlepiej orjentować się grubością śrutu odpowiednio do zwierzyny, a więc:

	numeracja		ang.	niem.	austr.
a) kuropatwy	2 1/2 m/m	nr	6	7	12
b) kaczki	3 m/m	„	4	5	10
c) zające	3 1/2 m/m	„	2	3	8
zające zimą	4 m/m	„	3	1	6

różnica w grubości między numerami jest 1/4 m/m.

Jak się uchronić od pomoru drobiu? W czasopiśmie „Polski drób“ podaje w tej sprawie R. Schönfeld co następuje:

1) Należy codzień rano dokładnie wymiatać kurniki, a śmieci nie zostawiać po kątach, lecz wynosić na gnojownicę. Ażeby tę czynność było łatwo wykonywać, radzi się dawać w kurniku posadzkę betonową lub ceglaną, albo podłogę z desek, lub — w najgorszym razie — dobre, całe, twarde i równe klepisko. Oczyszczoną posadzkę posypuje się piaskiem.

2) Kurnik powinien być ciepły, ale nie ogrzewany. Ściany i dach powinny być całe, bez szpar i dziur, bo przeciągi i krople deszczu, spadające na śpiący drób przez dziurawy dach, są pierwszą przyczyną zaziębień i idących za niemi chorób epidemicznych.

3) Ściany, dach i posadzka kurnika oraz wszystkie sprzęty winny być opryskiwane lub zlewane mlekiem wapiennem z dodatkiem kreoliny lub lizolu, możliwie często, dla zniszczenia robactwa, roznoszącego zarazki epidemiczne.

4) Podwórze, śmietniki i pastwiska dla kur należy utrzymywać w czystości, mianowicie: wymiatać je i kropić (przez konewkę z sitkiem) mlekiem wapiennem, albo wyganiać drób na pola, zdala od podwórza.

5) Nie wpuszczać obcego drobiu na podwórze, bo nawet wróble mogą przynieść zarazę na nóżkach.

6) Badać obchody drobiu w kurniku, na podwórzu i na pastwisku, śledzić zachowanie się każdej jednostki pod względem jej usposobienia, układu pierza, barwy grzebienia i kolczyków oraz wypróżnień, a podejrzane osobniki wytropić i natychmiast odseparować dla dalszych badań.

7) Kaczek ani gęsi nie puszczać na bieżącą wodę, jeżeli wgórze rzeki zdarzyły się wypadki pomoru.

8) Do paszy dodawać oczyszczonego kwasu solnego (*acidum muriaticum*) po 3 krople na sztukę drobiu.

9) Nie rzucać drobiowi paszy na ziemię, lecz dawać ją w korytkach czystych, potokniętych wodą wapienną.

10) Pamiętać, żeby drób miał zawsze dostęp do czystej, świeżej wody z kwasem solnym, szczególniej rano, gdy drób bywa bardzo spragniony.

11) Drób padły albo ciężko chory i zabity (chorobę łatwo poznać po silnych grzebieniach, kolczykach i dzwonkach) natychmiast palić.

12) Gdyby śmiertelność przybrała większe rozmiary, należy zdrowy drób prze-

nieść do innego kurnika, a chory pozostawić w zakażonym; zdrowy drób obmyć starannie ciepłą wodą z dodatkiem kreoliny lub lizolu; wreszcie wyznaczyć dlań osobną uprzątkę, która miałaby wzbronione odwiedzanie zakażonego kurnika.

Jeżeli będzie się ściśle wykonywać powyższe przepisy, pomór nie będzie miał dostępu do kurników, a wszelkie leczenie jest tylko doświadczeniem bez skutku.

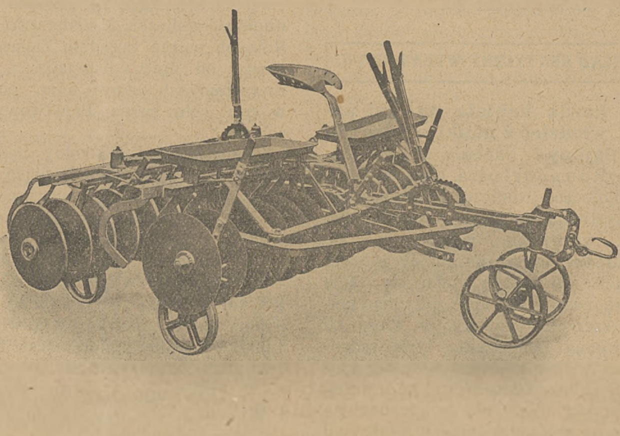
Ustawianie młocarki. Inżynier J. Charbowicz z Magdeburga w swoim artykule pod tytułem „Obsługa młocarki“ zamieszcza w *„Die Landmaschine“* niezmiernie ciekawe uwagi, jak się taką maszynę powinno ustawiać, z których podajemy poniższe.

Ustawienie maszyny (młocarki) może być staranne, a mimo to wykonane szybko, jeśli się przestrzega następujących prawideł: Jeżeli miejsce, na którem się ustawia maszynę jest nierówne, albo miękkie, należy postarać się o dyle 1,2—1,5 m długości, przy grubości 3—5 cm. Jeżeli teren wznosi się ku wylotowi słomy, to należy to tylne koło, które leży po stronie wagi wodnej, znajdującej się w dolnej belce podłużnej, tak długo podnosić, póki się nie ukaże w wadze bańka powietrza; wtedy podsunąć dyl, a koło postawić w znajdującem się w nim klinowatem wycięciu. Teraz podnosi się windą wylot słomy, od strony belki podłużnej, z wagą wodną, póki bańka powietrza nie zacznie grać; część przednią podpiera się klinami na przedniej osi lub przedniem kole, nie zapomniawszy przedtem wbić klina pod toż przednie koło. Wreszcie podnosi się drugą stronę wylotu słomy, póki nie zacznie grać bańka powietrza w wadze wodnej pod względnie nad wytrząsaczem. Tak samo wbija się klin pod przednie koło, a przód opiera się na niem lub na osi przy pomocy klinów. Gdy teren wznosi się ku wylotowi zboża, to należy tak samo podnieść znowu tylne koła i tylną część do poziomu i zaklinować, a potem przód tak długo podnosić, póki nie zacznie grać bańka powietrza w wadze wodnej na belce podłużnej, poczem podkłada się dyle pod przednie koła, które wstawia się w wycięte klinowate otwory i wreszcie następuje założenie podpór między przednie koła, względnie przednie osie, a przód. Koła nie śmią nigdy dotykać ani ziemi, ani dylowania, lecz muszą tak siedzieć w otworach, żeby między obręczami a ziemią (względnie dylem) znajdowała się wolna przestrzeń.

Przez to, że koła nie dotykają ziemi, lecz siedzą w otworach, a więc w 8-miu miejscach są podparte, zapewnia się spokojne stanie maszyny. Należy dalej zwrócić uwagę na to, że przy wszystkich robotach około tylnych kół musi być hamulec zamknięty, a przednie koła zaklinowane, a przy wszystkich robotach około kół przednich, musi być hamulec otwarty. *Roman Petelenz.*

Kastracja ogierów. W sprawie tej pisze w „Jeźdźcu i Hodowcy“ rotmistrz Sosnowski co następuje:

„Polska dawniej miała znakomite konie i obecnie musi dojść do dzielnych koni a to nam powinno przyjść łatwo, bo każdy Polak — to koniarz z krwi i kości. Wojna w koniach zrobiła nam wielką szczerbę, która się potrochu zabliźnia i liczba koni się podnosi, ale chodzi o to, aby podnosiła się nie tylko ilościowo, lecz i jakościowo. Do dobrych wyników można dojść tylko przez przymusową kastrację ogierów wadliwych — nieodpowiednich dla reprodukcji, — lepiej jest mieć mniej ogierów, ale dobre. Dlatego trzeba bardzo skrupulatnie się naradzać i postanawiać, jakie ogiery zatrzymać, a jakie poddać obo-



Brony talerzowe H. Cegielskiego. (Do art. „Maszyny i narzędzia rolnicze na Targach Wschodnich we Lwowie“.)

wiązkowej kastracji. Ponieważ kastracja najodpowiedniejsza na wiosnę do czasu pokazania się much, więc trzebaby zaraz do tego sprawdzenia przystąpić, aby jak najprędzej uwolnić hodowlę od złych reproduktów. Zdatne ogiery powinno się cechować i prowadzić ich regestr. A pamiętać musimy, że choć żyjemy w czasie aut i aeroplanów, ale przy naszem geograficznem położeniu między drapieżnymi i niepewnymi sąsiadami musimy być zawsze gotowi na wszelkie niespodziewane wypadki i musimy utrzymywać ten „czuj duch“, do czego dobry koń nam jest niezbędnie potrzebny.

Ostrzeżenie. Do Związku producentów wikliny „Wierzba“, Ska z ogr. odp. we Lwowie, zwrócił się p. A. S. jeden z wielkich właścicieli, a zarazem właściciel terenów wiklinowych, z prośbą o poradę w sprawie sanacji tychże terenów. Ponieważ w grę tu wchodziły tereny poważniejsze, wyjechał na miejsce dyrektor tejże Spółki p. B. Kański. Spostrzeżenia jego były następujące:

Teren wiklinowy obejmuje około 40 morgów, zasianych niekulturowaną wikliną, o nieregularnie pomieszanych odmianach, z wybitnie występującą konopką *(Salix viminalis)*.

Ogólny stan zbiorów tegoroczny, jak i ogólny obraz gospodarki, robi wrażenie deprymujące i to tem bardziej, że z tych samych terenów miał już p. Kański przez 2 poprzednie lata wiklinę korowaną, białą, dobrej jakości, dostarczoną mu przez handlarzy wikliną.

Już przy wejściu na teren wiklinowy uderzał nadzwyczaj marny, karłowaty wzrost wikliny tegorocznej, oraz wysoko cięte kikuty, pozostałe po ciętych w zeszłym roku prętach, sięgające często powyżej kolan. Słowem, ślady wybitne nieracjonalnej, rabunkowej gospodarki.

Twierdzenie p. Kańskiego, że zły wzrost wikliny spowodowany został nieracjonalnem, rabunkowem cięciem wikliny w ostatnim sezonie, znalazło stwierdzenie przy dalszem zwiedzaniu terenu, przy zbliżeniu się bowiem do miejsca, skąd zaczynano ścinkę, a więc cięto wcześniej, stan wikliny przedstawiał się korzystniej.

W ten sposób 3/4 terenu zostały zniszczone. Ponieważ jeden morg wikliny niekulturowanej, jednorocznej, daje zbiór około 3000 kg wikliny zielonej, przeto, dzięki oddaniu zbioru w niepowołane ręce, została rentowność około 30 morgów zmniejszona o 900—1000 centnarów metrycznych, co licząc wedle dzisiejszych cen 1 franka szwajcarskiego za 100 kg, da cyfrową stratę w roku bieżącym około 1000 franków szwajcarskich czyli około 320,000.000 mk.

Jest jeszcze i to prawdopodobieństwo, że osłabiona wiklina już wogóle swej siły żywotnej nie odzyska, względnie nie da pożądanego przyrostu w latach przyszłych, w tym wypadku wyniknie dalsza strata, połączona z koniecznością korczowania, nowego sztubrowania etc.

Ten klasyczny przykład podaje nam

„Wierzba“ do wiadomości, jako ostrzeżenie przed powierzaniem eksploatacji, terenów wiklinowych, nieodpowiedzialnym, niepowołanym handlarzom.

Celem zapewnienia gospodarce wiklinowej racjonalnej opieki, oraz celem zbudzenia tej mało u nas znanej, a najrentowniejszej gałęzi rolnictwa, zainicjowało Towarzystwo Gospodarskie Wschodniej Małopolski powstanie Związku Producentów wikliny „Wierzba“ Spółka z ogr. odp. we Lwowie, ul. Kopernika 11, tam więc przedewszystkiem należy się zwracać w sprawach handlowych, związanych z wikliniarstwem, w sprawach zaś hodowli wikliny do referatu hodowli wierzby koszykarskiej Towarzystwa Gospodarskiego Wschodniej Małopolski we Lwowie, ul. Kopernika 20.

PRZEGLĄD KRYTYCZNY WYDAWNICTW.

Co każda kobieta na wsi powinna wiedzieć z nauki o zdrowiu czyli higjeny? Napisała dr med. Kazimiera Rouppertowa. Kraków 1923.

Bibljoteczce rolniczej Małopolskiego Towarzystwa Rolniczego przybyła niewielka wprawdzie rozmiarami, ale cenna treścią broszurka. Każdy, kto zna w jakich warunkach rodzi się, żyje i umiera nasz włościanin, przyznać musi, że szerzenie oświaty w kierunku umożliwienia polepszenia tych warunków jest wprost koniecznością, bez której stan ekonomiczny naszej najliczniejszej warstwy nigdy nie będzie mógł się wznieść na poziom wskazany interesami państwa. Za zasługę zatem poczytać musimy zarówno Autorce, jak i wydawcom wydanie tego dziełka. Niestety wydane ono jest za skromnie. Brak w niem przedewszystkiem tego, w co każda popularna broszurka winna być zaopatrzona, mianowicie ilustracyj. Pozatem broszurka ta posiada wygląd zewnętrzny dość niepoczesny, szczupła, bez okładki zewnętrznej, na cienkim papierze, nie „rwie za oczy“. A szkoda, bo cenne uwagi Autorki, oparte na znajomości życia wiejskiego i jego zwyczajów, ujęte w formę łatwą a przekonywującą, zasługują na jak największe rozpowszechnienie wśród ludu. Naturalnie, rozchodziło się przy wydaniu tej broszurki o możliwe umniejszenie kosztów. Możeby jednak znalazły się gdzieś fundusze na ozdobniejsze dalsze wydanie?

Dr M. Świerkowski.

„Twórczość Młodej Polski“. W grudniu r. b. ukaże się zeszyt 2-gi czasopisma pod powyższym tytułem, poświęconego belletrystyce, poezji i muzyce — młodym talentom.

Poza artykułami fachowemi i pracami nadesłanemi zawierać będzie omówienia krytyczne prac umieszczonych w zeszycie 1-ym.

W dziale tym „Twórczość Młodej Polski“ ma zapewnioną współpracę najpoważniejszych sił fachowych.

Niezależnie od tego dział „Inicjatywy Społecznej“ służy za wolną trybunę dla propagatorów czynu polskiego.

„Unarodowienie twórczości polskiej“ — oto credo Redakcji.

Zaliczka na II półrocze r. b. wynosi 100.000 mk, które należy wpłacić na konto czekowe P. K. O. nr 7.062, Warszawa, Podwale 4.

Z DZIAŁALNOŚCI WŁADZ I INST. ROLN.

Wartość żyta podstawą rozliczeń przy kredycie rolnym. Państwowy Bank rolny udziela obecnie we własnym zakresie swej działalności długoterminowe pożyczki z zastosowaniem miernika wartości w życie i w związku z tem ustala ceny żyta do obliczeń. Ze względu na jednolitość obliczeń, Ministerstwo Reform Rolnych poleca Urzędom Ziemskim stosować od dnia 5 listopada r. b. przy rozrachunkach ceny żyta, podawane w tym celu przez Państwowy Bank rolny.

Państwowy Bank rolny będzie podawał cenę żyta, obowiązującą od poniedziałku do niedzieli włącznie, bezpośrednio co tydzień okręgowym i powiatym Urzędom Ziemskim.

Na okres od dnia 1-go listopada do 4-go listopada włącznie Ministerstwo Reform Rolnych ustaliło cenę żyta za jeden centnar metryczny (kwintal) na 1,534.000 (jeden miljon pięćset trzydzieści cztery tysiące) marek polskich.

Z głównego Urzędu Przywozu i Wywozu. Na posiedzeniu 9 listopada b. r. uchwalono:

1) Udzielać pozwoleń na wywóz otrąb jęczmiennych w ilości 600 tonn miesięcznie do dnia 1 maja 1924 roku, t. j. 3.600 tonn w przeciągu 6 miesięcy, pobierając przy udzielaniu pozwoleń opłatę wywozową w markach polskich w równowartości 1 dolara od tonny. Przy wywozie obowiązują dotychczasowe przepisane warunki, w szczególności ekspertyza na koszt eksportera.

2) Ustalić kontygent wywozowy słodu na okres od 1/XII 1923 r. do 1/XII 1924 r. w ilości 8.000 wag. z zastosowaniem obowiązującej opłaty wywozowej (równowartość 10 dolarów od 10 tonn). Uchwała ta podlega zatwierdzeniu przez Komitet Ekonomiczny Rady Ministrów.

3) Przy wywozie wytłoków buraczanych pobierać opłatę wywozową w mk. pol. w równowartości 15 dolarów od 10 tonn, z zastrzeżeniem dopłaty lub zwrotu w razie zmiany opłaty przy zatwierdzeniu.

*

Samorząd i rolnictwo. Odbyło się posiedzenie komisji samorządowo-rolnej przy biurze pracy społecznej w Warszawie z licznym współudziałem działaczów samorządowych i społeczno-rolniczych.

Po wysłuchaniu referatów, ożywionej dyskusji i przyjęciu wniosków w sprawie stosunku do finansów samorządowych, poruszono także inne sprawy, przyczem w stosunku do spraw rolniczych w związku z działalnością samorządu uznano, że wobec krytycznej sytuacji materjalnej pryw. szkół rolniczych, należy powołać do życia specjalne kuratorja do opieki nad temi szkołami ze współudziałem przedstawicieli miejscowego sejmiku pow., umożliwić wydatniejszą pomoc dla tych szkół z funduszów komunalnych.

W dyskusji nad sprawą ognisk kultury rolniczej uznano za rzecz pilną, aby władze przeprowadziły dokładną lustrację obecnych sposobów gospodarki na terenach tych ognisk,

Na terenie powiatów, gdzie nie rozwinęły swej działalności rolnicze organizacje społeczno-zawodowe, powiatowy instruktor rolnictwa przy sejmiku winien być zależny od dyrektywy specjalnej komisji, złożonej z przedstawicieli sejmiku i fachowych przedstawicieli opinji rolniczej.

Ochrona lasów. Ministerjum Rolnictwa i Dóbr Państwowych stwierdziło w szeregu wypadków wysoce niszczycielską prywatną gospodarkę leśną na terenie województw małopolskich oraz opieszałość władz administracyjnych w postępowaniu skierowanem przeciwko winnym tej działalności. Stan ten zmusił ministerjum rolnictwa do stanowczego wystąpienia zarówno wobec właścicieli lasów, jak również wobec organów, którym ustawy powierzyły ochronę lasów.

Ministerjum wezwało wojewodów małopolskich do zwracania bacznej uwagi na wykonanie przepisów ustawy lasowej w stosunku do lasów prywatnych oraz do wydawania przez wojewodów organom i poszczególnym urzędnikom poleceń jak najściślejszego i jak najsurowszego stosowania wspomnianych przepisów. Ministerjum opracowało ponadto nowele do austrjackiej ustawy lasowej, zaostrzającą znacznie jej postanowienia karne wobec dewastacyjnej gospodarki leśnej. Ministerjum poleciło wreszcie wojewodom, by od czasu, kiedy wspomniany projekt noweli uzyska moc prawną, występowali w wypadkach szczególnie niszczycielskiej gospodarki leśnej i po wyczerpaniu wszelkich środków, przewidzianych w obowiązującej ustawie o ochronie lasów, z wnioskami do ministerjum o wzięcie niszczonych lasów prywatnych w zarząd przymusowy.

Z działalności Banku Ziemian. Bank Ziemian S. A. we Lwowie, który jeden z pierwszych przyjmował wkładki obliczone w złotych, obecnie przyjmuje lokaty waloryzowane w życie i zapewnia zwrot złożonego kapitału po kursie żyta, a na wypadek spadku cen żyta, zwrot złożonej gotówki, płacąc równocześnie 6—10 prc. odsetki.

Żyto jako artykuł pierwszej potrzeby okazuje się jedynym racjonalnym stałym miernikiem wartości, który zabezpiecza lokującemu stan posiadania i chroni go od straty w razie spadku

obowiązującego w kraju pieniądza, gdyż zwyżka cen żyta idzie w parze ze zwyżką obcych walut.

O środkach ochronnych przeciw zawleczeniu zarazy płucnej bydła rogatego. Z powodu powstałego niebezpieczeństwa zawleczenia na terytorjum tutejsze zarazy płucnej bydła rogatego z województwa śląskiego, zalicza się to województwo do obszaru, z którego tutejszem rozporządzeniem z dnia 7 września 1923 r. L. 3006/11 — VII/4 ograniczono przywóz i wprowadzanie bydła rogatego na terytorjum województwa lwowskiego.

Wszystkie przeto zarządzenia, jakie zawarte są w powołanym rozporządzeniu, odnoszą się także do województwa śląskiego.

Niniejsze rozporządzenie wchodzi w wykonanie z dniem 15 listopada b. r.

Szkoła Rolnicza Żeńska w Teodorówce pow. Biłgorajskiego rozpoczyna kurs 11-miesięczny w dniu 15/I. 1924 roku.

Do szkoły mogą być przyjęte dziewczęta, które wykażą wiadomości z zakresu 4-ch oddziałów szkoły powszechnej, oraz złożą świadectwo moralności, świadectwo lekarskie, metrykę urodzenia, oraz zobowiązanie rodziców, iż miesięcznie będą uiszczały opłatę za utrzymanie w szkole, w wysokości jednego metra żyta.

Podania można składać do dnia 10 grudnia b. r. wprost do kancelarji Szkoły Rolniczej Żeńskiej w Biłgoraju, folwark Teodorówka.

WIEŚCI ROLNICZE Z KRAJU I ZAGR.

Pokłosie prasy rolniczej. Pod tym tytułem stwarzamy w naszem piśmie, począwszy od zeszytu bieżącego, nowy, stały dział, w którym pomieszczać będziemy wyciągi, względnie streszczenia ważniejszych artykułów z zakresu tak techniki, jak i ekonomiki gospodarczej, jakie ukazywać się będą tak w naszych zawodowych pismach rolniczych, jak i w prasie codziennej. W ten zatem łatwy sposób Czytelnicy „Rolnika“ będą się nie tylko zaznajamiać z treścią prasy rolniczej, ale również z poglądami różnych warstw naszego społeczeństwa na sprawy agrarne, ekonomiczno-rolnicze i t. p., co w czasach obecnych okazuje się bardzo potrzebne. Włączenie tego ważnego działu spowodowało konieczność zwiększenia ram „Rolnika“, który też na przyszłość ukazywać się będzie zasadniczo w objętości, co najmniej, 14 stronic tekstu.*) ***Redakcja.***

Wielki Polski Kongres Rolniczy. Pod tą nazwą powstał w łonie Polskiego Związku Organizacji Rolniczych projekt urządzenia ogólno-krajowego zjazdu rolników polskich.

Zdaniem inicjatorów jest to sprawa nagła i dlatego Komisja organizacyjna winna być wyłoniona z pośród przedstawicieli instytucji rolniczych.

Hasłem Kongresu winno być zagadnienie: „Jak ratować zagrożone rolnictwo“.

W celu należytego przygotowania i opracowania projektu Kongresu prezydjum Tow. Polsk. Organizacji Roln. zajmie się zorganizowaniem specjalnego organu przygotowawczego.

Przesilenie w handlu drzewnym wywozowym w Polsce. Polski eksport drzewa cofa się, a nawet w ostatnim czasie z dnia na dzień maleje coraz gwałtowniej. Tegoroczny wyrąb w lasach podkarpackich był ilościowo znacznie mniejszy, aniżeli zeszłoroczny. Ogromna drożyzna materjałów popędowych, jak pił, pasów, smarów i t. p., które to artykuły trzeba płacić zagraniczną walutą, powoduje drogą produkcję, przewyższającą znacznie koszta przedwojenne. Polski przemysł drzewny nie może konkurować z Rumunją i Czecho-Słowacją. Ogromny wzrost taryfy kolejowej u nas i w Niemczech potęguje eksportowy kryzys w przemyśle drzewnym, który stanowi jeden z najgłówniejszych naszych artykułów wywozowych.

W sprawie sprzedaży ziemniaków do Francji. Za pośrednictwem Tow. polsko-francuskiego, w Paryżu, dowiadujemy się, że Francja, zwłaszcza południowa, bardzo chętnie sprowadzałaby ziemniaki z Polski, gdyż produkt ten zupełnie tam nie obrodził. Naturalnie rzecz ta musiałaby być przekalkulowana z uwzględnieniem kosztów przewozu.

W interesie rolnictwa polskiego leżałoby zatem zorganizowanie takiej wysyłki ziemniaków do Francji, najlepiej za pośrednictwem kooperatyw handlowo-rolniczych.

Pragnący w tem wziąć udział mogą zasięgnąć bliższych informacyj u p. Hitiera w Paryżu *(Societe des Agriculteurs de France — Paris — 8 Rue d'Athènes).*

Rak ziemniaczany na pograniczu polsko-czeskiem. Konsulat polski w Morawskiej Ostrawie donosi, że w ostatnich dniach pojawiła się w powiatach Hulczyn, Mor. Ostrawa, Frysztat, Frydek, Opawa i Bilowiec choroba raka ziemniaczanego (*chrisophrictis endobiotica).*

Chorobę raka stwierdzono w ziemniakach w 19 gminach powiatu Hulczyn, w 5 gminach pow. Mor. Ostrawa, w 8 gminach pow. Bilowiec, w 4 gmi nach pow. Frydek, w 3 gminach pow. Opawa i 2 gminach pow. Frysztat.

Celem zapobieżenia rozszerzenia się epidemji wydany został zakaz wywozu ziemniaków z powyższych powiatów.

IV. Targ poznański. Odbędzie się w czasie od 27/IV—24/V 1924 r. Przedmiotem targu będą między innemi przyrządy rolnicze, nawozy, oraz nasiona. Pożądane byłoby, by w Targu tym wzięli udział także hodowcy i producenci nasion z Małopolski Wschodniej. Chcący się zaznajomić z warunkami wzięcia udziału w tych Targach winni zgłosić się do Miejskiego Urzędu Targu Poznańskiego, Poznań, ul. Głogowska 36/37. Warunki te można również przejrzeć w biurze rolniczem Komitetu Towarzystwa Gospodarskiego.

Pokaz bydła w Rafałówce. Piąty z rzędu w roku bieżącym pokaz bydła rogatego, urządzony z inicjatywy Łuckiego Sejmiku Powiatowego, odbył się w Rafałówce, gmina Trosteniec, w dniu 4 listopada b. r. W zestawieniu z poprzedniemi pokazami był on pod względem obesłania bodaj najlepiej udany, bowiem liczba wystawionych sztuk dosięgła imponującej cyfry 110. Ogółem rozdano 8 nagród honorowych w postaci listów pochwalnych Wojew. Zw. Kół. Rol. w Lublinie, oraz 6 nagród pieniężnych na ogólną sumę mk 4,600.000 z czego 1,000.000 od Urzędu Wojewódzkiego, zaś mk 3,600.000 od Sejmiku. Na specjalne wyróżnienie zasługuje: grupa krów (3 sztuki) rasy brunatno-polskiej, własność p. Medarda Bednarskiego z Rafałówki, która uzyskała list pochwalny i emaljowane wiadro; grupa 2-ch krów maści płowej rasy brunatno-polskiej, własność p. Antoniny Rosińskiej, wreszcie krowa białogrzbietowa, własność p. Cyprjana Rosińskiego, którą nagrodzono listem pochwalnym i cedzidłem do mleka.

Naogół bydło doprowadzone na pokaz wyróżniało się słabem rozwinięciem; tłumaczyć to należy niskim stanem kultury okolicznych poleśnych pastwisk, oraz wielkim brakiem stadników wogóle, co stwierdza fakt, iż na 110 sztuk wystawionych nie było ani jednego buhaja, zaś szereg krów niepokrywanych. Natomiast stwierdzono wybitną przewagę rasy brunatno-polskiej nad innemi.

Liczba 110 sztuk na pokazie w Rafałówce daje dowód bardzo dużego zrozumienia i zaufania ludności do akcji propagandy hodowlanej, którą podejmuje od roku Sejmik łucki wespół z Urzędem Wojewódzkim i Wojew. Zw. Kół. Rol. w Lublinie.

Wystawa Rolniczo-Przemysłowa w Kępnie (Wielkopolska). Wystawa kępińska, urządzona w czasie od 10—19 października, przedstawiała się nader okazale. Zasobnie wystąpił dział hodowlany, gdzie na specjalne wyróżnienie zasłużyły świetne okazy bydła czerwono-polskiego, śląskiego i czarno-białego oldenburskiego oraz znakomicie prezentujące się konie chowu zarówno ziemian, jak i włościan, w imponującej ilości 108 okazów. W dziale nierogacizny uwagę zwracały egzemplarze ras angielskich, zwłaszcza t. zw. kornwale. Ekspozycje hodowli zbóż i ziemiopłodów dobrze świadczyły o wysokim poziomie kultury rolniczej, dział zaś przemysłu domowego, wystawiający: roboty kościelne, tkaniny i t. p., zasługiwał na rzetelne uznanie. Dział przemysłowy,

---

*) Nie chcąc opóźnić bardziej wyjścia numeru, z powodu strajku drukarskiego, tym razem nie powiększyliśmy jeszcze objętości.

obesłany obficie, reprezentowały tutaj firmy poważne i dobrze w kraju znane.

Kongres hodowców drobiu w Barcelonie. W dniu 10—16 maja 1924 r. pod protektoratem J. K. M. Alfonsa XIII., Króla Hiszpanji, odbędzie się w Barcelonie Wszechświatowy Kongres hodowców drobiu oraz międzynarodowa wystawa drobiu. Dotychczas zapowiedzieli swój udział w międzynarodowej wystawie zrzeszenia oraz najwybitniejsi hodowcy i działacze w dziedzinie hodowli drobiu całego świata.

Wobec tego wielce pożądane jest, aby Polska wystąpiła również okazale na Kongresie przez swych delegatów i drogą wysłania potrzebnych materjałów. Polscy hodowcy nie powinni pominąć okazji do zacieśnienia węzłów łączności z hodowcami zagranicznymi i wziąć liczny udział w Kongresie, o ile pozwolą na to nasze warunki walutowe.

Szczegółowych informacji w tej sprawie udziela: Wydział Hodowli Min. Rol. i D. P. oraz Centralny Komitet do spraw hodowli drobiu w Polsce. Warszawa, Kopernika 30.

Międzynarodowy Urząd eksportowy w Paryżu. Założenie powyższej instytucji zostało odroczone na czas nieograniczony. Sprawy handlowe mające być przedmiotem działalności tejże instytucji, w szczególności ułatwianie transakcji między Francją a innemi krajami, załatwia dyrektor kooperatywy syndykatów rolniczych w Paryżu p. Zirnhelt, do którego też zwracać się w tych sprawach należy. *(Confédération Internationale des Sindicats Agricoles. 8 rue d'Athènes, Paris.)* *

Izby Rolnicze w Austrji. Na mocy prawa z dnia 22/II. 1922 roku są powołane do przedstawicielstwa zawodowego w zakresie rolnictwa. Opracowują one wnioski dotyczące spraw rolniczych i wydają w tych sprawach opinję co do projektowanych praw oraz co do wszelkich potrzeb rolnictwa. Między innemi powołane są do tworzenia instytucji, mających na celu podniesienie rolnictwa, organizowanie eksportu wytworów rolniczych oraz szerzenie oświaty rolniczej. Izby rolnicze są uprawnione do współdziałania z państwowemi instytucjami i urzędami rolnemi w zakresie gospodarczo-administracyjnym oraz podnoszenia rolnictwa i krzewienia oświaty; są instytucjami doradczemi na usługach ludności rolniczej w zakresie fachowym i ekonomicznym. Izbom Rolniczym przysługuje prawo delegowania przedstawicieli do wszystkich instytucji i urzędów rządowych, zajmujących się sprawami rolniczemi. Pozatem prawo określa stosunek Izb Rolniczych do władz państwowych i instytucji, skład izb, wybory, regulamin powoływania i zawieszania członków, środki finansowe, rozwiązanie, sprawy administracyjne.

Stan zasiewów w październiku. Stan zasiewów ozimych wszędzie jest dobry i w stopniach kwalifikacyjnych (5 oznacza stan wyborowy, 4 — dobry, 3 — średni, 2 — mierny, 1 — zły) wynosił w całej Polsce przeciętnie: dla pszenicy — 3·7, dla żyta 3·8, dla jęczmienia — 3·8, dla rzepaku — 3·7, dla koniczyny — 3·6.

Szkoły rolnicze. W dniach najbliższych otwarta zostanie w Bydgoszczy państwowa średnia szkoła rolnicza. Zapisy uczni na pierwszy kurs trwają do listopada b. r., przyjmowani zaś będą chłopcy z ukończonemi 4 klasami szkół średnich ogólnokształcących lub szkół powszechnych 7-mio oddziałowych. Nauka w szkole trwać będzie 3 lata. Szkoła otrzymała od m. Bydgoszczy folwark pod miastem dla celów demonstracyjnych.

Szwecja na wystawach polskich. Szwedzka izba rolnicza zamierza wziąć udział w tym roku w wystawach i targach w Polsce. Głównie interesuje się Polską szwedzki przemysł rolniczy, przeżywający dość ciężki kryzys, ale i import polskiego zboża, bydła zarodowego i nasion jest brany pod rachubę. Projektowane jest urządzenie pewnego rodzaju wystawy ruchomej, zawierającej prócz eksponatów, także tabele, tablice i wydawnictwa.

PORADNIK GOSPODARCZY

Odpowiedź na pytanie 146 w sprawie superfosfatu mineralnego i kostnego. Wartość superfosfatu polega na zawartym w nim kwasie fosforowym rozpuszczalnym w wodzie. Składnik ten równoznacznej wartości użytkowej znajduje się zarówno w superfosfacie mineralnym, jako też i kostnym. Nie forma chemiczna przeto decydować może o wartości superfosfatu odmiennego pochodzenia, ale przedewszystkiem zawartość prc. kwasu fosforowego w nawozie. Najczęściej i pod tym względem poważniejszych różnic niema i przeciętna zawartość kwasu fosforowego w superfosfacie kostnym wynosi około 15 prc. Są jednak superfosfaty mineralne zawierające około 18 prc., skoro są sporządzane z bardzo bogatych fosforytów amerykańskich.

Na korzyść superfosfatów kostnych możnaby podnieść najczęściej mniejszą zawartość wolnego kwasu fosforowego, przez co suchość nawozu jest bardziej zapewnioną oraz pewne ilości azotu, którego superfosfaty kostne zawierają z części klejonych kości.

Nagół jednak zasadniczych różnic między obydwoma formami superfosfatów niema, o ile chodzi o wartość użytkową zawartego w nich kwasu fosforowego.— Natomiast zawarty w superfosfatach kostnych azot posiada mniejszą wartość użytkową, aniżeli azot saletry chilijskiej. Przeciętnie przyjmuje się go za 60 prc. wartości użytkowej azotu saletry. *I. K.*

Pytanie 152. Czy hodowca może oddziałać na płeć zwierzęcia, mającego się urodzić? *W. W.*

Odpowiedź na powyższe pytanie. Sprawa wytwarzania się płci i możliwość oddziaływania na nią jest dotychczas jeszcze kwestją niezbadaną. Istnieją jednak liczne próby tłumaczenia odnośnych zjawisk i hipotezy, określające warunki oddziaływania na tworzenie się płci. I tak np. istnieją zapatrywania, że silniejsze zwierzę rodzicielskie zaznacza swą płeć w potomstwie, jakkolwiek równocześnie wiele argumentów przemawia raczej za drugą, również wyznawaną przez niektórych uczonych hipotezą, jakoby właśnie zwierzę osłabione, czy to przez zużycie, czy przez starszy wiek, miało przedziedziczać swoją płeć na potomstwo. Inna teorja uzależnia wytwarzanie się płci od dojrzałości jaja, a mianowicie jaja nie dość jeszcze dojrzałe mają dawać produkta żeńskie, natomiast jaja zupełnie dojrzałe, względnie przejrzałe, potomstwo męskie. Wedle tej hipotezy możnaby regulowaniem terminu pokrywania samic oddziaływać na płeć. Wedle amerykańskiego uczonego Figneta ma na rzecz tę wpływać rodzaj pożywienia i utrzymania zwierząt rodzicielskich. Jeśli mianowicie pragnie się uzyskać płeć żeńską, należy zwierzę ojcowskie, żywić bardzo silnie i mało je używać do celów rozpłodowych, natomiast w razie chęci uzyskania potomka męskiego należy silnie odżywiać zwierzę mateczne, a zwierzę ojcowskie bardzo silnie użytkować. W podobnym kierunku idzie również hipoteza Schenka, według której w celu otrzymania potomka męskiego należy możliwie silnie, zwłaszcza w pokarmy białkowe, żywić samicę. Wszystkie powyższe hipotezy nie dały jednak w praktycznem zastosowaniu zupełnie pewnych rezultatów. W każdym razie wydaje się być pewnikiem, że właściwości matki przechodzą przeważnie na synów.

Sprawę tę należy zatem w dalszym ciągu badać przyczem bardzo cennym przyczynkiem okazałyby się spostrzeżenia i zapiski hodowców. W interesie rolników leży powyższe współdziałanie, zwracamy się zatem z apelem do naszych czytelników, by sprawą tą zechcieli się zająć, a w razie zebrania pewnych danych, podali je do wiadomości w „Rolniku". *Janowski.*

Pytania 153. Proszę o podanie bliższych szczegółów o teorji Mendla, szczególnie wyjaśnienia używanych przytem wyrażeń.

POKŁOSIE PRASY ROLNICZEJ.

Sprawa kryzysu, jaki przeżywa obecnie rolnictwo polskie, jest tematem, poruszanym stale od pewnego czasu tak przez pisma fachowe, rolnicze, oraz polityczne, jak i przez okolicznościowe wydawnictwa, będąc wreszcie omawianą na zebraniach poszczególnych organizacyj rolniczych. Zapoczątkował ją swego czasu dr Jan Lutosławski broszurką p. t. „W przededniu kryzysu rolnictwa", podkreślił ją w swem przemówieniu b. minister rolnictwa p. Gościcki na konferencji prasowej, właściwego jednak wyrazu nabrała w uchwale sekcji włościańskiej Zjednoczenia producentów rolnych w Poznaniu, która stwierdza między innemi, że:

1) Obecny stosunek cen produktów rolnych, a zwłaszcza zboża, do cen produktów przemysłowych jest wprost katastrofalny dla rolnictwa;

2) rolnicy nie tylko otrzymują nadzwyczaj niskie ceny za płody rolne, ale ich zupełnie pozbyć się nie mogą z powodu braku gotówki u kupców, oraz, że przy żądaniu natychmiastowego uregulowania gotówką — otrzymują za swoje produkty ceny o jedną trzecią niższe, niż notowania giełdowe;

3) stan taki nie tylko niszczy zupełnie warsztaty rolnicze, ale wprowadza najdalej idący rozstrój w cały organizm gospodarczy Polski, ponieważ najszerszej warstwie ludności uniemożliwia jakikolwiek rozwój i niszczy jej siłę zakupu;

4) siła płatnicza rolnicza jest tak zniszczona, iż ściągnięcie podatków będzie niemożliwe.

Na tej podstawie zażądała powyższa sekcja od Rządu:

obniżenia cen artykułów przemysłowych w tej mierze, aby kupno ich było dla rolnictwa możliwe, a o ile obniżenie to okaże się nieprzeprowadzalne, aby Rząd zechciał przez jak najszybsze otworzenie wywozu produktów rolnych wprowadzić normalny stosunek cen produktów rolnych do cen artykułów, które rolnictwo kupować musi.

W ślad za powyższą uchwałą podejmuje tę sprawę pan Albin Jura w „Przewodniku Kółek rolniczych“, w artykule p. t. „Rolnicy a kryzys w rolnictwie“. Twierdzi on, że

zmiana dotychczasowej polityki agrarnej jest niezbędna. Granice nasze dla przywozu produktów rolnych powinny być zamknięte, a natomiast wdrożony wywóz tych płodów rolnych, które są w nadmiarze, których istotny nadmiar urzędowa statystyka wykaże.

Równocześnie musi się zmienić polityka rządu wobec wielkiego przemysłu, którego postępowanie wywołuje tyle niezadowolenia. Rozumna kontrola kalkulacji cen artykułów przemysłowych, węgla it. d. powinna przynieść pewne odciążenie w tej dziedzinie.

Wreszcie konkluduje słusznie, że

ażeby te postulaty rolnictwa, najbliższe i naczelne, były zrealizowane, winni rolnicy zrozumieć, że nie stanie się to bez nich, bez poważnego przyczynienia się z ich strony. A więc przedewszystkiem opinja rolnicza w tej sprawie powinna być jednolitą, powinna się ona następnie uwydatnić, znaleźć wyraz i utorować sobie drogę tam, gdzie się o tych rzeczach decyduje.

Stąd zaś autor wyprowadza wniosek konieczności silnego zespolenia się rolników w organizacjach rolniczych.

Szczegółowemu rozbiorowi poddaje sprawę powyższą również p. Włodzimierz Rulikowski w „Przeglądzie Hrubieszowskim“ w artykule p. t. „Kilka luźnych uwag o kryzysie rolnictwa polskiego“. Twierdzi on, że

jeżeli widmo upadku niema przed nami stanąć w całej swej grozie, to kryzys musi być opanowany, ale musi to być tak oględnie przeprowadzone, by sanacja nie odbiła się ujemnie na ludziach żyjących ze stałej płacy, jak urzędnicy i pracująca inteligencja.

Prawdziwa sanacja kryzysu — zdaniem jego — musi polegać na tem, by wszystko ułożone zostało we właściwym stosunku i formie, a więc, płace zarobkowe, ceny wytwórcze przemysłu i kopalń, oraz ceny produktów rolniczych.

Realizację tago, a przynajmniej jeden ze środków do osiągnięcia powyższego widzi autor również w zezwoleniu na wywóz za granicę nadmiaru produktów rolnych, coby podniosło ich ceny, a tem samem uratowało rentowność gospodarstw rolnych. Opierając się na pracy Edwarda Szturm de Sztrema p. t. „Urodzaj w 1923 r. i możliwości eksportowe Polski“ w „Przeglądzie Gospodarczym“, twierdzi on, że nadwyżka ziemiopłodów, po zaspokojeniu miejscowych potrzeb, wynosić będzie około 130.000 wagonów, z czego jednak, przy naszych środkach komunikacyjnych, dałoby się wywieźć najwyżej 90.000 wagonów.

Stwierdza to również p. Stan Prus Wiśniewski w „Gazecie warszawskiej“, omawiając stan rolnictwa w Polsce w r. 1923. Przybliżoną wartość tego eksportu oblicza on na 80 miljonów dolarów!

Nad „ciężkiem położeniem rolnictwa“ zastanawia się również senator A. Średniawski w „Piaście“. Zdaniem jego

należy skończyć ze zamykaniem granic dla produktów rolniczych, bo poza tem rząd ma dosyć środków do regulowania całego życia gospodarczego a to podwyższaniem lub obniżaniem ceł, oraz nakładaniem opłat wywozowych.

I zupełnie słusznie zadaje sobie pytanie, że gdy

obecnie podnosi się podatki do równi złota a produkty rolne są niżej połowy tej równi, to skądże rolnik zapłacić je będzie mógł?

A groza owego położenia rolnictwa jest tem większa, że właśnie obecnie rolnictwo nasze, które było, jest i prawdopodobnie zawsze będzie głównem źródłem naszych dochodów, poczęło się nieco pomyślniej rozwijać. Stwierdza to p. Wiśniewski we wspomnianym powyżej artykule, mówiąc, że

Wzrost produkcji rolniczej w ciągu ostatniego trzechlecia po zakończeniu wojny z Rosją sowiecką potęgował się w coraz szybszem tempie nie tylko wskutek zamiany powstałych w czasie wojny odłogów na użytki uprawne, ale zarazem i dzięki stopniowemu zwiększaniu stosowania nawozów sztucznych zarówno krajowego pochodzenia i wyrobu, jako też i importowanych.

Gorzej jest jednak z innemi działami naszej produkcji gospodarczej, szczególniej zaś z hodowlą bydła.

Jakkolwiek liczebność inwentarza żywego, szczególniej bydła rogatego — twierdzi autor powyższy — dosięga obecnie stanu przedwojennego, to jednak jakość jego jest znacznie niższa, gdyż liczne stada zarodowego bydła wyginęły podczas wojny prawie doszczętnie. To samo dotyczy i hodowli koni; produkcja inwentarza rogatego w chwili obecnej jest zaledwie w stanie pokryć zapotrzebowanie wewnętrzne na produkty mięsne i nabiałowe, które przed wojną stanowiły poważny artykuł eksportu. To samo dotyczy hodowli koni, dającej przed wojną około 100.000 głów eksportu rocznie, a obecnie nie pokrywającej jeszcze w dostatecznej mierze potrzeb rynku wewnętrznego i armji. Natomiast hodowla trzody chlewnej przekroczyła już produkcję przedwojenną i w chwili obecnej nadwyżka na eksport wynosi około 1 miljona sztuk świń.

TO I OWO.

Przyczyna zapachu ziemi. Gleba orna, zwłaszcza świeżo zorana, wydziela — jak wiadomo — pewien swoisty zapach. Dotychczas sądzono, że przyczyną tego była zawartość materyj organicznych, nowsze badania wykazały jednak, że odnieść to należy do procesów biologicznych, odbywających się w glebie. Wedle Rullmanna mianowicie aromat ten wytwarza rodzaj grzybka *(Actinomyces odorifer)*, który, wyprodukowany na pożywce węglowodanowej, zwłaszcza zaś na cukrze mlekowym, wydziela istotnie bardzo silny zapach świeżo zoranej ziemi. Z kultury tego grzybka otrzymano, przez odpowiednie zabiegi chemiczne, owe ciało aromatyczne w postaci tych kryształków, podwójnie łamiących światło. Dalsze badania Salzmanna wykazały, że wytwarzanie się tego ciała aromatycznego zależy od podłoża, w którem grzyb się rozwija, a mianowicie od zawartości tegoż w pewne formy chemiczne związków węgla. *bj.*

Z RYNKÓW ROLN. KRAJ. I ZAGRAN.

Ceny rozumieć należy w tysiącach marek polskich.

Komunikat centralnej targowicy na bydło we Lwowie.

Od 17 do 24 listopada 1923 r. wynosił spęd: wołów 49 sztuk, buhai 20 sztuk, krów 297 sztuk, jałownika 91 sztuk, razem 457 sztuk; cieląt 312 sztuk, baranów — sztuk, świń mięsnych 1041 sztuk.

Płacono za 1 kg żywej wagi: woły 215 do 250, 185 do 210 Mk, 170 do 190, buhaje 200—220, 180—200, 140—170 Mk, krowy 190—215, 180—190, 140—170 Mk, jałownik 180—200, 150—175, 100—150 Mk, cielęta 150—220 Mk, świnie mięsne 260—280 Mk. świnie tuczne 300—330.

Siano 1 q: 1650—1700, słoma 1300—1800.

Notowania giełd zbożowych.

LWÓW (ceny za 100 kg, bez podatku spożywczego, loco stacja załadowcza).

20 listopada 1923 r.

Pszenica krajowa 73/74 10500—10000, żyto małopolskie ex 1923 7200—7500, jęczmień małopolski browarniany 6700—7000, jęczmień małopolski przemiałowy 5600—5800, owies małopolski ex 1923 5200—5500, hreczka, 6500.

KRAKÓW, (ceny za 100 kg, bez akcyzy, loco Kraków).

20 listopada 1923: Pszenica 5400—5700, żyto 4100—4300, jęczm. na kaszę 3500—3600, owies 2800 do 3100, mąka żytnia 70 prc. miejsc. 6800—6900, mąka żytnia 70 prc. poznańska 0000—0000, mąka pszenna 50 prc. 1050—1080.

Ceny informacyjne ustalone są na podstawie transakcji oficjalnie niezgłoszonych.

Tendencja zwyżkowa;

WARSZAWA (ceny za 100 kg, loco stacja załadowcza, * loco Warszawa).

20 listopada 1923 r.

Cedeł nie nadesłano.

POZNAŃ (Warunki: handel hurtowy, franko stacja załadowania, ładunki wagonowe, dostawa zaraz, za 100 kg).

21 listopada 1923: żyto 3400—3600, pszenica 5300—5500, jęczmień 3100, jęczmień browarowy 3400—3600, owies 3000—3200, mąka żytnia 70 proc. wł. work. 5700—6000, mąka pszenna 65 proc. 9500—10000, ospa żytnia 2400, ospa pszenna 2600, rzepak 0000—0000, rzepik 0000—0000, ziemniaki jadalne 880 do —, ziemniaki fabryczne 830, słoma żytnia luźna 200 — 230, prasowana 400—460, siano luźne 300—340, prasowane 600—630.

Usposobienie mone.

Mała podaż przy ożywionym popycie.

Wydawca: Księgarnia Polska B. Połonieckiego we Lwowie. Redaktor naczelny i odpowiedzialny: prof. Bronisław Janowski.
Z drukarni Zakładu Narodowego im. Ossolińskich pod zarządem A. Wierzbickiego.

Od Administracji:

Przy wysyłce ostatnich numerów bieżącego roku, począwszy od 1 listopada, kolejno pobieramy wszelkie zaległe prenumeraty zaliczką pocztową, w przypuszczeniu, że ten sposób wyrównania odpowiada życzeniu tych P. T. Prenumeratorów, którzy nam odnośnych kwot dotychczas nie nadesłali.